

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

**UM PANORAMA DAS PESQUISAS SOBRE AS PRÁTICAS DE
ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM MATEMÁTICA
NAS REGIÕES NORTE, NORDESTE E CENTRO-OESTE DO BRASIL**

EDINALVA DA CRUZ TEIXEIRA SAKAI

CAMPO GRANDE – MS

2014

EDINALVA DA CRUZ TEIXEIRA SAKAI

**UM PANORAMA DAS PESQUISAS SOBRE AS PRÁTICAS DE
ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM MATEMÁTICA
NAS REGIÕES NORTE, NORDESTE E CENTRO-OESTE DO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso
do Sul, como parte dos requisitos para a obtenção do título de
MESTRE EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA.

Orientadora: **Profa. Dra. Patrícia Sandalo Pereira**

CAMPO GRANDE – MS

2014

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dra. Patrícia Sandalo Pereira – UFMS
Orientadora

Prof^ª. Dra. Adair Mendes Nacarato – USF

Prof^ª. Dra. Márcia Cristina da Costa Trindade Cyrino – UEL

AGRADECIMENTOS

Enfim, chega o momento de retribuir, mesmo que com singelas palavras como “muito obrigada”, todo apoio recebido ao longo deste percurso. A realização deste trabalho seria impossível se não fosse a colaboração de algumas pessoinhas muito importantes para mim.

Primeiramente, esta pesquisa só se concretizou pela vontade de Deus e os seus propósitos em minha vida, por isso, eu louvo a Deus por esta graça recebida, pelos seus cuidados, principalmente naqueles momentos mais difíceis em que tão carinhosamente carregou-me no colo... Obrigada Espírito Santo, meu amigo fiel de todas as horas!

A meus pais, Lúcia e Wilson, pelo apoio, pelas palavras de ânimo, de coragem e pelas incessantes orações. Sem este amor tudo seria muito mais difícil. Também às minhas irmãs, em especial a Ester que sempre se alegrou com as minhas conquistas. Que Deus continue abençoando a nossa família!

Ao meu amado esposo, minha metade, Paulo Sakai.

Meu Amor fica até difícil encontrar palavras que possam traduzir a minha gratidão por tudo que você aceitou passar junto comigo para chegarmos até aqui. Desde a graduação até ao mestrado, foram cinco anos seguidos... Você foi muito mais que um companheiro pode ser. Você foi amigo, foi paciente, cuidou da nossa casa, lavou, passou e cozinhou... Foi meu porto seguro, quando por tantas vezes, sentia-me perdida. Você abraçou o meu sonho e sonhou comigo, por isso, formamos esse “par perfeito” na presença de Deus. Acredito muito na força do nosso amor e, juntos, ainda conquistaremos muito além daquilo que ousamos sonhar. Eu te amo!

À minha ‘sogrinha’ D. Cecília, pelo apoio sempre, pelas palavras de ânimo e pelas as orações em favor do meu bom desempenho nos estudos.

À minha orientadora, professora Doutora Patrícia Sandalo Pereira, a nossa incansável D. Paty, ou ainda como gostamos de chamá-la carinhosamente: “Paty mãos de tesoura”, eu não sei o porquê ela recebeu esse título (hehehe)... De coração, o meu muito obrigado, querida professora, pela confiança que depositou em mim para a realização deste trabalho, pelas noites, após um longo dia de trabalho, e pelos preciosos finais de semanas que dedicou à nossa pesquisa. Ah, e ao “Coração Valente”, professor Odair (esposo) também, por nos

aguentar ali, (nas orientações) ‘roubando’ a atenção da sua amada, e ainda fazendo deliciosos quitutes para nós... no final, acabava tudo em festa.

Às professoras Doutoras Adair Mendes Nacarato e Márcia Cristina de Costa Trindade Cyrino que, tão prontamente, aceitaram o nosso convite, pela disponibilidade em ler o nosso trabalho e pelas generosas e valiosas contribuições, que chegaram a bom tempo trazendo LUZ e direcionamentos para a concretização desta pesquisa.

Também, acredito muito no poder de uma grande amizade. E eu posso dizer que sou uma pessoa muito feliz, pois, encontrei um grande tesouro: amigas e amigos que são mais que irmãos.

Vamos ver por ‘onde’ começo...

Kely, minha amiga-irmã. Faltam-me as palavras para descrever o que significou tê-la sempre por perto, nesta minha caminhada. Ao pensar em como poderia expressar o que sinto, imediatamente veio-me à memória a letra de uma canção que gosto muito e que traduz, em um de seus refrãos, o que sua amizade, companheirismo e cumplicidade significou para mim: *“Como um farol que brilha a noite; como ponte sobre as águas; como abrigo no deserto; como flecha que acerta o alvo [...]”*. Só isso, amiga (kkkk)! Peço a Deus para que lhe dê uma atenção toda especial, para que consiga realizar todos os seus sonhos, seus projetos pessoais e os projetos da sua família, que lindamente está a crescer. Muito obrigada amiga, de coração, não imaginas o bem que fez a mim. Maior que isso, só mesmo os cuidados do nosso Deus.

Cilene e Miria, amigas eternas! Obrigada queridas amigas, pela alegria de viver, pela força e incentivo, pelo carinho desta nossa grande amizade. Por entender quando tive que me ausentar para dedicar aos estudos. Só os amigos verdadeiros entendem isso, não é mesmo! Vocês foram e serão sempre essenciais para mim.

Ao casal abençoado, Gislaíne e Edinho, que sempre torceram muito por esta nova conquista.

Às minhas amigas que conquistei no mestrado Cintia e Tiaki, pela cumplicidade, pela confiança. Pelos momentos de estudos e também pelos momentos de descontração. Pelas nossas viagens... Por me deixar sozinha no Trem (metrô) de Porto Alegre-RS (kkkk). Como nos divertimos.... Ao Cristiano, meu coleguinha, pela amizade e pelo grande exemplo de força, determinação e superação.

Aos meus professores e colegas da turma de 2012 do Mestrado em Educação Matemática da UFMS, especialmente meus companheiros de orientação, Rogers e Juliana Pardim.

Aos meus queridos professores da graduação: Adriano, Andrea, Celso, Iraci, Ivonete, Jussara e Melara que foram os pilares da minha formação docente. Pelos ensinamentos não só do conteúdo matemático, mas, também, pelo exemplo de vida e de profissionalismo. Sem dúvidas, a postura destes profissionais marcou positivamente a minha vida para sempre.

À Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática – PPGEducMat pela oportunidade, à CAPES pela bolsa concedida para a realização desta pesquisa e ao CNPq por propiciar a ideia dessa pesquisa a partir de um projeto maior e dar subsídios no seu desenvolvimento.

Enfim, a todos que direta ou indiretamente ajudaram-me com palavras de incentivo e contribuíram para mais esta grande conquista, sinceramente,

Obrigada.

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta Dissertação por processos de fotocopiadoras ou eletrônicos.

Assinatura: _____ **Local e Data:** _____

Uma noite eu tive um sonho...

*Sonhei que estava andando na praia
com o Senhor
e no céu passavam cenas de minha vida.
Para cada cena que passava,
percebi que eram deixados dois pares
de pegadas na areia:
um era meu e o outro do Senhor.
Quando a última cena da minha vida
passou diante de nós, olhei para trás,
para as pegadas na areia,
e notei que muitas vezes,
no caminho da minha vida,
havia apenas um par de pegadas na areia.
Notei também que isso aconteceu
nos momentos mais difíceis
e angustiantes da minha vida.
Isso aborreceu-me deveras
e perguntei então ao meu Senhor:
- Senhor, tu não me disseste que,
tendo eu resolvido te seguir,
tu andarias sempre comigo,
em todo o caminho?
Contudo, notei que durante
as maiores tribulações do meu viver,
havia apenas um par de pegadas na areia.
Não compreendo por que nas horas
em que eu mais necessitava de ti,
tu me deixaste sozinho.
O Senhor me respondeu:
- Meu querido filho.
Jamais te deixaria nas horas
de prova e de sofrimento.
Quando viste na areia,
apenas um par de pegadas,
eram as minhas.
Foi exatamente aí,
que te carreguei nos braços.*

Mary Stevenson

A presente pesquisa foi 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 foi o Estágio Curricular Supervisionado, teve como objetivo principal mapear e analisar as pesquisas voltadas para a Formação Inicial de Professores, em particular, as que versam sobre Estágio Curricular Supervisionado nos cursos de Licenciatura em Matemática produzidas nos Programas de Pós-Graduação das regiões Norte (N), Nordeste (NE) e Centro-Oeste (CO) do Brasil, no período de 2005 a 2012, visando a responder a seguinte questão: *Que modalidades de práticas de Estágio Curricular Supervisionado em Matemática podem ser identificadas nas dissertações e teses dos Programas de Pós-Graduação das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste?* O referencial teórico adotado para discorrer sobre Formação Inicial de Professores, Estágio Curricular Supervisionado e Práticas foi, respectivamente, Fiorentini et al. (2002); Pires (2000; 2002); Pimenta (1995); Pimenta e Lima (2011); Pereira (2005), além da legislação que rege essa formação. Adotamos uma abordagem de cunho qualitativo, que utiliza como instrumentos para a coleta de dados, o Estado da Arte baseados em Ferreira (2002) e Romanowski (2002) e a Metanálise, segundo Fiorentini e Lorenzato (2009) e Passos et al. (2006) para realizar uma revisão sistemática dos trabalhos selecionados. Constatamos, a partir do mapeamento das três regiões, uma concentração de 102 cursos de Pós-Graduação nas áreas de Educação e Ensino. Sendo que das 211 pesquisas sobre formação de professores de Matemática que foram produzidas no Brasil, 57 tratam de formação inicial nas três regiões de nosso interesse, das quais oito têm como objeto de estudo o Estágio Curricular Supervisionado. Mediante esses dados, podemos inferir, 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, levando-nos a conjecturar que a presente situação possa estar relacionada com a quantidade de programas de Pós-Graduação instituídos nestas regiões. Das análises, evidenciamos a possibilidade de diversas modalidades de práticas de Estágio Curricular Supervisionado que valorizam a formação do futuro-professor, por meio da reflexão crítica, da pesquisa e do trabalho colaborativo, as quais emergiram como nossas categorias de análise: a) A prática como experiência; b) Práticas colaborativas; c) Práticas reflexivas e d) Práticas promotoras de desenvolvimento profissional, apontando para um possível caminho de redefinição dos Projetos de Estágio. Esperamos que as propostas e os resultados aqui explicitados, a partir destes estudos, possam orientar as políticas públicas servindo de indicadores para o aprimoramento de diversas práticas de Estágio Curricular Supervisionado.

Palavras-chave: Educação Matemática. Estado da arte. Formação Inicial. Metanálise. Práticas de Estágio Curricular Supervisionado

ABSTRACT

This research was conducted at the Graduate Program in Mathematics Education, Masters level, in the Federal University of Mato Grosso do Sul (UFMS), whose object of study was the Supervised Curricular Stage, aimed to map and analyze researches focused on the initial teacher education, in particular, those that deal with the Supervised Curricular Stage in the Courses of Mathematics produced in the Graduate Programs of the North (N), Northeast (NE) and Midwest (CO) of Brazil, in the period 2005-2012, aiming an answer to the question: How many kinds of practices could be identified in the dissertations and thesis produced in the Graduate Programs of the North, Northeast and Midwest? The theoretical approach to discourse on Initial Teacher Training, Supervised Practice and was, respectively, Fiorentini et al. (2002), Pires (2000, 2002), Pimenta (1995), Pimenta and Lima (2011), Pereira (2005), and the legislation governing such training. We adopt an approach of qualitative nature, using as instruments for data collection, the State of the Art based on Ferreira (2002) and Romanowski (2002) Meta-analysis and second Fiorentini and Lorenzato (2009) and Passos et al. (2006) to conduct a systematic review of selected papers. We note from the mapping of the three regions, a concentration of 102 graduation courses in the areas of Education and Teaching. Since the 211 surveys on the training of teachers of mathematics that were produced in Brazil, dealing 57 initial training in the three regions of our interest, eight of which have as their object of study the Supervised. Upon this data, we can infer, this first stage, although the productions have increased in all three regions, the data pointed to by V PNPG are still showing an asymmetry between the South and Southeast regions of Brazil, leading us to conjecture that the present situation may be related to the amount of Post-graduation programs established in these regions. Upon the analyzes, we noted the possibility of various forms of practices that value Supervised training of the future teacher, through critical reflection, research and collaborative work, which emerged as our categories of analysis: a) The practice as an experience b) Collaborative Practice, c) Reflective Practice and d) Promoting professional development practices, pointing to a possible way to redefine Projects Stage. We hope the proposals and the results explained here, from these studies can guide public policies serving as pointers for improvement of various practices of Supervised Curricular Stages.

Keywords: Mathematics Education. State of the art. Initial Training. Meta-analysis. Supervised Practice.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição, em focos temáticos, das 59 pesquisas sobre Formação Inicial.	22
Tabela 2: Segundo levantamento dos Programas e Cursos de Pós-Graduação nas regiões N, NE e CO.....	72
Tabela 3: Trabalho sobre Formação de professores de Matemática (expressão exata) nas cinco regiões brasileiras.....	80
Tabela 4: Trabalhos sobre Formação Inicial de professores de Matemática (expressão exata) nas três regiões N, NE e CO.....	81
Tabela 5: Trabalhos sobre Estágio Curricular Supervisionado em Matemática (expressão exata) nas três regiões N, NE e CO.....	82
Tabela 6: Relação das produções que versam sobre Estágio Curricular Supervisionado em Matemática nas três regiões N, NE e CO.....	83

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Prática é <i>práxis</i>	34
Figura 2: Trabalho Coletivo	40
Figura 3: A engrenagem da tríade: Professor Formador – Aluno Estagiário – Professor Regente.....	58
Figura 4: Propostas para o desenvolvimento do Estágio Curricular Supervisionado.....	61
Figura 5: Procedimentos metodológicos para realização do Estado da Arte.....	70
Figura 6: Procedimentos metodológicos da metanálise qualitativa ou metassíntese.....	76

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Formação e Desenvolvimento Profissional.....	44
Quadro 2: Sinopse de comparação entre o Estado da Questão, o Estado da Arte, a Revisão de Literatura e a Metanálise Qualitativa.....	68
Quadro 3: Relação de Objetivos.....	86
Quadro 4: Relação de Trabalhos e Práticas	90
Quadro 5: Relação de Autores e Referencial Teórico.....	91
Quadro 6: Relação de Práticas e Referenciais Teóricos.....	96
Quadro 7: Relação de Procedimentos Metodológicos.....	97
Quadro 8: Relação de Resultados.....	103

INTRODUÇÃO.....	16
I - A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA.....	21
1.1 A Formação inicial de professores de Matemática a partir de pesquisas.....	21
1.2 A Licenciatura em Matemática: caminhos para uma formação docente de qualidade	25
1.3 Teoria e Prática: componentes indissociáveis na formação inicial do professor de Matemática.....	31
1.3.1 A prática na perspectiva de experiência.....	35
1.3.2 A prática na perspectiva reflexiva e colaborativa.....	37
1.3.3 A prática na perspectiva de desenvolvimento profissional.....	42
II - O ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....	46
2.1 Práticas de ensino e o Estágio Curricular Supervisionado no Brasil: um breve histórico.....	46
2.2 Estágio Curricular Supervisionado em Matemática: uma atividade teórico-prática..	50
2.3 O que são práticas de Estágio?.....	53
2.4 Relações na prática do estágio: Instituição formadora, escola campo e a tríade professor formador – aluno estagiário – professor regente.....	56
2.5 Campo para projetos e pesquisas: uma nova proposta para o Estágio Curricular Supervisionado.....	60
III - REFERENCIAIS E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	63
3.1 Pesquisa Qualitativa.....	63
3.2 Estado da Arte ou Estado do Conhecimento.....	64
3.3 Metanálise Qualitativa ou Metassíntese.....	73
3.4 Procedimentos de Análise.....	77
IV - A CRIAÇÃO DE UM QUADRO PANORÂMICO DAS PESQUISAS SOBRE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM MATEMÁTICA....	85
4.1 Categorias Emergentes.....	85
4.2 Objetivos.....	86
4.3 Referenciais Teóricos.....	91
4.4 Procedimentos Metodológicos.....	97
4.5 Resultados.....	102
V - UM DIÁLOGO CRÍTICO COM AS MODALIDADES DE PRÁTICAS DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO, REVELADAS NAS PESQUISAS.....	110
5.1 Estágio Curricular Supervisionado e a prática como experiência.....	110
5.2 O Estágio Curricular Supervisionado e as Práticas colaborativas.....	117

5.3 O Estágio Curricular Supervisionado e as Práticas reflexivas.....	122
5.4 O Estágio Curricular Supervisionado e as práticas promotoras de desenvolvimento profissional.....	127
5.5 Concluindo.....	130
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	133
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	138
APÊNDICES.....	146
Apêndice A: Programas de Pós-graduação das áreas da CAPES: Educação e Ensino - Região Norte.....	146
Apêndice B: : Programas de Pós-graduação das áreas da CAPES: Educação e Ensino - Região Nordeste.....	147
Apêndice C: : Programas de Pós-graduação das áreas da CAPES: Educação e Ensino - Região Centro-Oeste.....	149
Apêndice D: Relação das produções sobre Formação Inicial de professores de Matemática das três regiões N, NE e CO.....	150
Apêndice E: Fichamentos.....	152
ANEXOS.....	173
Anexo A: Resumos Completos das pesquisas selecionadas para análise.....	173
Anexo B: Referências citadas no quadro Panorâmico das pesquisas selecionadas para Análise.....	178

INTRODUÇÃO

*“A vida é uma peça de teatro que não permite ensaios.
Por isso, cante, chore, dance, ria e viva
intensamente, antes que a cortina
se feche e a peça termine
sem aplausos”.*

Charles Chaplin

Início¹ este trabalho contando a minha trajetória educacional na tentativa de delinear os caminhos que me fizeram chegar até aqui.

Há tempos venho construindo minha carreira profissional como docente. Acredito que esta construção teve suas origens quando ainda era apenas uma criança e brincava de escolinha com minha irmã mais nova e eu era a professora! Isso fez-me recordar a minha grande inspiração, a minha Mãe. Ela não é professora, mas sempre teve uma enorme admiração por esta profissão e queria muito que uma das quatro filhas seguisse esta carreira. Então, eu abracei este sonho, vindo a confirmar o que estabelece a pesquisa de Raymond, Butt e Yamagishi (1993).

Todas as autobiografias mencionam que experiências realizadas antes da preparação formal para o magistério levam não somente a compreender o sentido da escolha da profissão, mas influem na orientação e nas práticas pedagógicas atuais das professoras e professores. (p. 149)

Continuando minha trajetória, o primeiro contato com a sala de aula, na perspectiva de “professora” e não mais com a visão de aluna, foi quando cursei o HEM – Habilitação Específica para o Magistério, curso profissionalizante de nível médio para a formação de professores das séries iniciais do Ensino Fundamental (EF), na Escola Estadual “Consuelo Müller” na cidade de Campo Grande - MS, o qual concluí em 1998. Foi no decorrer deste curso que se deu a promulgação da Lei 9394/96 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e o nosso curso sofreu várias mudanças, sendo uma delas o tempo de duração, antes de três anos (2.200 horas) passando para quatro anos (2.900 horas), embora, essa determinação já constasse do Parecer MEC/CFE n.349/72, aprovado desde seis de abril de 1972, que organizava o HEM em duas modalidades básicas: uma com a duração de três anos, habilitando a lecionar até a 4ª série e a outra com a duração de quatro anos, habilitando para

¹ Nesta parte inicial, faço-a em primeira pessoa por se tratar de um relato que traz algumas particularidades da minha trajetória pessoal e profissional, as quais julguei pertinente destacar por terem aspectos confluentes na idealização e realização desta pesquisa.

lecionar até a 6ª série. Lembro-me que a mudança não foi muito bem-vinda, pois estávamos a um ano de nos formar e, naquela instância, ávidos para começar atuar em sala de aula, tivemos que cursar mais um ano. O que nos fez conformar foi exatamente a extensão desta habilitação para mais duas séries, 5ª e 6ª.

Assim, em 1999, ano seguinte à conclusão HEM, comecei a exercer a função de professora das séries iniciais do EF, porém o meu desejo era atuar em uma área específica, no caso, a Matemática. A minha habilitação era limitada e pela nova LDBEN 9394/96 em seu Art. 62, “A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura [...]”, levando-me a buscar uma formação que habilitasse a trabalhar com a tão sonhada Matemática.

Em 2009, iniciei o curso de Licenciatura Plena em Matemática, na Universidade Anhanguera-Uniderp, também localizada na cidade de Campo Grande – MS, e concomitantemente a essa formação, pelo fato de já trabalhar algum tempo na mesma escola da rede privada de ensino “Instituto Penrabel de Ensino”, e pela falta de professores da área, passei a lecionar a disciplina de Matemática do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, fato que contribuiu muito com o desenvolvimento da minha graduação, pois, ao lecionar nestes anos, tive que rever e, em muitos casos, aprender conteúdos da Matemática dos Anos Finais da Educação Básica que não foram contemplados no curso de Magistério, por conta da especificidade do curso.

Assim, ao longo da minha formação acadêmica, tive a oportunidade de vivenciar dois momentos de Estágio Curricular Supervisionado para formação de professores. O primeiro quando cursei o HEM e o segundo na graduação em Matemática. Nos dois casos, ocorreram as três etapas “previstas” para o Estágio Supervisionado: observação, participação e regência, sendo entendido como a “parte prática” do curso.

O primeiro caso, vivenciado no Magistério, teve grande impacto em minha formação. Lembro-me a ansiedade, empolgação e angústias, tudo ao mesmo tempo. As fases de observação e participação eram realizadas em duplas, o que possibilitava a discussão das situações que íamos vivenciando. Além disso, levávamos essas discussões para a turma em formação, que também trazia os seus relatos e o que acontecia em suas aulas, eram momentos riquíssimos de trocas de experiências, mediados pela professora da disciplina de Estágio, Corroborando com as concepções das autoras Pimenta e Lima (2011), neste momento, a função do professor orientador do estágio, à luz da teoria, é refletir com seus alunos sobre as experiências que trazem e projetar um novo conhecimento que ressignifique suas práticas,

considerando as condições objetivas, a história e as relações de trabalho vividas por esses professores-alunos.

No segundo caso, não havia mais a insegurança da estreia, porém, as angústias permaneceram, com outro enfoque. Agora, tínhamos o desafio de buscar por escolas que nos aceitassem enquanto estagiários e professores dispostos em colaborar com a nossa formação, além de confiar-nos as suas turmas. Diferentemente do primeiro estágio, este, por ocasião da Licenciatura, teve um enfoque meramente burocrático, mais voltado ao cumprimento dos créditos da disciplina.

Embora estas experiências de estágio tenham sido muito válidas na minha formação inicial, para o exercício do magistério, elas não superaram minhas expectativas enquanto aluna e futura professora, sendo, em alguns momentos, até mesmo, um tanto frustrantes, devido às condições de “práticas” impostas pelas instituições protagonistas: a Escola e a Universidade.

Mediante essas experiências vividas como aluna da disciplina de Estágio Curricular Supervisionado, surgiram vários questionamentos: Como acontece a preparação dos professores para os enfrentamentos de uma sala de aula e as demandas de um ambiente escolar? Quando e como aprendemos a ensinar? Como ensinar a Matemática que aprendemos? E o Estágio Curricular Supervisionado não deveria solucionar essas questões? Como as modalidades de práticas de Estágio Curricular Supervisionado vêm sendo desenvolvidas? Quais as contribuições do Estágio Curricular Supervisionado para os cursos de Licenciatura em Matemática? Que aspectos e dimensões desse tema, as pesquisas vêm destacando nos Programas de Pós-Graduação? Indagações como estas e tantas outras mais, que infelizmente o curso de Licenciatura não foi suficiente para responder.

Então, na tentativa de encontrar respostas para essas questões, compreender e aperfeiçoar minha prática docente ingressei no Mestrado em Educação Matemática, em 2012, na expectativa de investigar *A formação inicial de professores de Matemática*. Neste campo de investigação, encontrei o grupo de pesquisa FORMEM – Formação e Educação Matemática, coordenado pela Prof^a. Dra. Patrícia Sandalo Pereira. Este grupo pertence à linha de pesquisa Formação de Professores, oferecida pelo Programa Pós-Graduação de Educação Matemática da UFMS, cujo objetivo é *investigar a formação docente em seus diferentes espaços e níveis educativos*. Quando cheguei, o grupo iniciava um novo Projeto, aprovado pelo CNPq, com o intuito de mapear as pesquisas de Formação de Professores de Matemática produzidas nas três regiões brasileiras, Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Qual foi a minha satisfação ao ser apresentada a proposta de colaborar com este projeto desenvolvendo um

trabalho voltado para as práticas do Estágio Curricular Supervisionado de Matemática, vindo ao encontro das minhas inquietações, concernentes a esta formação.

Dessa forma, a pesquisa “*Um panorama das pesquisas sobre as Práticas de Estágio Curricular Supervisionado de Matemática nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil*” é parte do Projeto de Pesquisa 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 coordenado pela Prof^a. Dra. Patrícia Sandalo Pereira.

É neste contexto que nossa pesquisa insere-se, tendo como questão norteadora: *Que modalidades de práticas de Estágio Curricular Supervisionado em Matemática podem ser identificadas nas dissertações e teses dos Programas de Pós-Graduação das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste?*

Então, temos como objetivo geral: Mapear e analisar as pesquisas voltadas para a Formação Inicial de Professores de Matemática, em particular, as que versam sobre Estágio Curricular Supervisionado, produzidas nos Programas de Pós-Graduação das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil, no período de 2005 a 2012.

Assim, para atingir o objetivo geral, desta investigação elencamos os seguintes objetivos específicos:

- Mapear as dissertações e as teses das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste que tratam especificamente da Formação Inicial de Professores de Matemática, produzidas nos Programas de Pós-Graduação, das áreas de Ensino e Educação da Capes;
- Realizar um levantamento das dissertações e teses dessas regiões que versam sobre Estágio Curricular Supervisionado;
- Identificar e analisar as possíveis modalidades de práticas no desenvolvimento do Estágio Curricular Supervisionado de Matemática presentes nas pesquisas dos Programas de Pós-Graduação nas três regiões.

Para responder a questão de pesquisa e os objetivos propostos, este trabalho foi organizado em cinco capítulos.

No primeiro capítulo, apresentamos os referenciais teóricos que sustentam nossa discussão sobre Formação Inicial de Professores de Matemática, fornecendo subsídios para as análises dos dados desta investigação. Portanto, cabe, aqui, informar que os itens 1.3.1; 1.3.2 e 1.3.3 são estudos que se tornaram necessários, a partir da quinta fase do desenvolvimento

metodológico desta pesquisa, quando das leituras e dos fichamentos, emergiram as Categorias de Análise.

No segundo capítulo, abordamos o Estágio Curricular Supervisionado nos cursos de Matemática e suas práticas. O capítulo apresenta vários estudos elaborados a partir desta temática, oportunizando, assim, no decorrer da análise, um diálogo dos dados com a legislação vigente que regulamenta essas práticas e autores que têm se dedicado a estudar, em todos os níveis, as problemáticas que envolvem esse tema, revelando possíveis *modalidades de práticas*, presentes no Estágio Curricular Supervisionado.

No terceiro capítulo, discutimos o referencial e os procedimentos metodológicos que nortearam o desenvolvimento desta pesquisa. Apresentamos uma breve justificativa da escolha por uma abordagem qualitativa; o referencial metodológico do *Estado da Arte*, segundo os estudos de Ferreira (2002), Romanowski (2002) e Romanowski e Ens (2006); o referencial metodológico da *Metanálise* baseado em Fiorentini e Lorenzatto (2009), Fiorentini e Coelho (2012) e os levantamentos bibliográficos que possibilitaram a definição de um *corpus* para esse estudo.

O quarto capítulo traz um panorama dos *oito* trabalhos selecionados que tratam do objeto desta pesquisa o *Estágio Curricular Supervisionado em Matemática* (VALVERDE, 2005; LIMA, 2008; CRUZ, 2010; MAGALHÃES, 2010; MEDEIROS 2010; ARAUJO, 2011; NONATO, 2011; PIRES, 2012), *corpus* desta pesquisa. Para tanto, retomamos os fichamentos previamente realizados, com a intenção de visualizar os elementos considerados básicos de cada trabalho: questão de pesquisa, objetivos, referencial teórico, procedimentos metodológicos, análises e principais resultados. Das leituras na íntegra de cada trabalho, emergiram, então, as nossas Categorias de Análises voltadas para as modalidades de práticas de Estágio Curricular Supervisionado, reveladas nestes trabalhos.

Em seguida, o quinto capítulo encaminha-se para o 2º momento desta investigação, cuja ação consiste em realizar uma revisão sistemática baseada nos pressupostos da Metanálise, tendo como foco analítico quatro categorias, intentando conceber uma análise crítica dos trabalhos a partir dessas Categorias Emergentes.

E, finalmente, apresentamos os resultados do desenvolvimento da referida pesquisa, com vistas a atender aos objetivos propostos e, ao cabo, trazemos as referências bibliográficas, os anexos e os apêndices.

A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA

*“Não basta conhecer o mundo.
É preciso transformá-lo”.*

Marx

No cenário educacional, a *formação inicial de professores* tem sido foco de intensas discussões. Nos últimos tempos, mais precisamente, a partir da década de 1990, com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN 9394/96, a produção de conhecimentos sobre a formação de professores adquiriu notoriedade na educação brasileira (PIMENTA, 2007)². Segundo a autora, isso é resultante de dois fatores predeterminantes: o débito público em atender uma demanda historicamente reprimida; outro diz respeito à necessidade de responder a esse desafio a partir de todas as ciências que estão presentes na Educação Básica e demandam uma formação tão específica quanto à especialidade da área de conhecimento daquela ciência.

Desse modo, neste capítulo, apresentamos alguns resultados de pesquisas que têm se voltado a essa temática, documentos oficiais e a legislação que rege a formação inicial de professores de Matemática no Brasil.

1.1. A Formação inicial de professores de Matemática a partir de pesquisas

Muitas pesquisas têm buscado compreender os desafios que emergem no contexto da formação inicial. No tocante à área específica de formação inicial de professores de Matemática, encontramos uma concentração dessas pesquisas no estudo desenvolvido por Fiorentini et al. (2002), que realizou um balanço de 25 anos (1978-2002) da pesquisa brasileira sobre a formação de professores que ensinam Matemática. Neste estudo, das 112 pesquisas analisadas, 59 tratam da formação inicial, distribuídas conforme os autores deste mapeamento, da seguinte maneira:

² Em apresentação da obra “Formação de professores: caminhos e descaminhos da prática”, dos autores: Yoshie Ussami Ferrari Leite; Evandro Ghedin e Maria Isabel de Almeida, 2008, p. 9 -11.

Tabela 1: Distribuição, em focos temáticos, das 59 pesquisas sobre Formação Inicial³.

Foco	Subfoco	N	Autores
Formação Inicial (59)	Estudos de programas e cursos	24	Araújo, A. P. (1979); Melo (1982); Oliveira (1983); Souza (1984); Araújo, A.P. (1990); Gonçalves (1991); Gonçalves (1992); Zaidan (1993); Passos (1995); Tancredi (1995); Tanus (1995); Faria (1996); Camargo (1998); Carneiro (1999); Costa (1999); Pinotti (1999); Viel (1999); Bezerra (2000); Curi (2000); Krahe (2000); Negrelli (2000); Freitas (2001); Martins, R. (2001); Tomelin (2001).
	Prática de Ensino e Estágio Supervisionado	12	Taglieber (1978); Araújo, M. A. (1979); Ferreira (1980); Tavares (1982); Cerqueira (1988); Lourenço (1989); Brasil (1998); Cunha (1999); Pohlenz (1999); Freitas, M. T. (2000); Gavanski (2000); Castro (2002).
	Estudo de outras disciplinas	6	Letelier (1979); Santos (1993); Darsie (1998); Koga (1998); Bonete (2000); Reis (2001).
	Atividades extracurriculares	5	Silva (1982); Azevedo (1998); Barbosa (2001); Müller, (2001); Simião, (2001).
	Formação, pensamento e prática de formadores	4	Garnica (1995); Gonçalves, T. (2000); Brasil (2001); Silva, M. (2001).
	Outras questões específicas da formação docente	8	Bérgamo (1990); Abdelnur (1994); Taboas (1993); Cyrino (1997); Miotto (1997); Gomes (1999); Ribeiro, F. (1999); Silva, M. D. (1999).

Fonte: Fiorentini et al. (2002, p. 142).

Convém destacar que existem trabalhos citados na Tabela 1, acima, que se aproximam de nossa pesquisa, dentre eles alguns dos apontados nos dois primeiros grupos desse mapeamento.

As pesquisas de Araujo (1990); Tanus (1995); Costa (1999); Curi (2000) e Martins (2001) tiveram como foco de estudo os cursos de Licenciatura em Matemática. Araujo (1990) verificou como esses cursos propiciam uma formação geral, formação matemática e formação pedagógica aos futuros professores. Tanus (1995) analisou os processos de reestruturação de três cursos das Universidades Públicas Paulistas, sob a perspectiva da relação teoria e prática e Martins (2001) avaliou a trajetória de implementação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual Paulista, *campus* de Bauru-SP. A pesquisa de Curi (2000) trouxe reflexões sobre as transformações necessárias nos cursos de Licenciatura em Matemática e Costa (1999) investigou a formação de professores que já estavam em exercício.

Cunha (1999) buscou compreender o fenômeno da Prática de Ensino na formação de professores de Matemática na UNEMAT, *campus* de Sinop, onde constatou uma importante defasagem em seu currículo, seus métodos e procedimentos para formar professores. Freitas

³ A distribuição completa das 112 pesquisas sobre *Formação de professores que ensinam Matemática* pode ser encontrada em: Fiorentini, D.; Nacarato, A.M.; Ferreira, A.C.; Lopes, C.S.; Freitas, M.T. & Miskulin R. 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. Dez. 2002, p. 142.

(2000) e Castro (2002), por sua vez, abordaram esta formação com foco no Estágio Curricular Supervisionado. Freitas (2000) evidenciou a possibilidade de integrar ensino, pesquisa e extensão ao estágio curricular do Curso de Licenciatura em Matemática da UFU, Castro (2002) buscou compreender como o futuro professor constitui-se na prática.

Outra pesquisa de levantamento das produções acadêmicas que versam sobre a formação inicial foi a realizada por Bruno (2009)⁴. Neste estudo, a autora analisou um conjunto de 13 pesquisas (teses e dissertações) voltadas para dois componentes curriculares dos cursos de Licenciatura em Matemática: a Prática de Ensino e o Estágio Curricular Supervisionado, defendidas no período de 2002 a 2007. Ao analisar essas pesquisas, a autora observou que:

a formação dos professores, dos especialistas do ensino, nos programas de Licenciaturas em Matemática, continua fortemente baseada em um modelo disciplinar, apesar das reformas. Do mesmo modo, uma das finalidades centrais das escolas, assim como ensinar no Ensino Básico, ainda é, sobretudo, ensinar e transmitir conhecimentos de uma disciplina, dentro de uma estrutura curricular disciplinar (BRUNO, 2009, p. 111).

A autora ainda apontou outro importante resultado, que se obteve a partir deste mapeamento, a identificação de que muitos problemas evidenciados na formação de professores têm origem na história da educação brasileira.

O modelo de formação, conhecido por '3+1', no qual o futuro professor cursa, juntamente com o futuro bacharel em Matemática, três anos de disciplinas de conteúdo específico e um ano em disciplinas didático-pedagógicas, deixou marcas na constituição dos cursos de Licenciatura no Brasil nas instituições públicas. Em muitas delas — principalmente as públicas —, esse modelo ainda prevalece (idem, p. 112).

Neste sentido, Ludke (2009) corrobora que debates atuais em torno desta formação têm apontado a necessidade de mudanças na concepção curricular dos cursos de Licenciatura, principalmente, a necessidade de rompimento com o modelo de formação pautado em uma rígida fundamentação teórica de conteúdos específicos e pedagógicos, deixando para o final do curso as disciplinas de Prática de Ensino e Estágio Supervisionado, esperando que o graduando aplique, na *prática*, o que aprendeu na teoria. Segundo a autora, “esse modelo

⁴ Maiores detalhes desta investigação podem ser visto na dissertação de mestrado de Amália Maria Zamarrenho Bruno: *As contribuições do Estágio Supervisionado em Matemática para a constituição de saberes docentes: uma análise das produções acadêmicas no período de 2002 – 2007*.

ainda comum em muitas universidades e centros de formação, tem sido visto como um dos principais obstáculos à melhoria da profissionalização dos professores” (LUDKE, 2009, p. 103).

Desse modo, finalizando este rol de pesquisas sobre a formação inicial de professores de Matemática, ainda podemos destacar algumas mais recentes, que têm buscado desvelar pontos cruciais desta formação, tais como: as propostas e alcances dos estágios supervisionados (PASSERINI, 2007; OLIVEIRA & MANRIQUE, 2008; TEIXEIRA, 2009) e as práticas como componente curricular (PERENTELLI, 2008; NOGUEIRA 2012).

É notável a importância destes estudos e suas contribuições para as discussões e teorizações acerca das Licenciaturas em Matemática no Brasil, levando-nos a repensar o teor de críticas como a de Martins (2001), quanto à literatura específica sobre a formação de professores no Brasil. Conforme o autor explicita, estas não têm trazido contribuições significativas ao tratamento de suas questões, não ultrapassando a fase de "diagnósticos", ressaltando que, para ultrapassá-la e, então, "viabilizar ações", faz-se necessário a divulgação de experiências de cursos em funcionamento, explicitando os obstáculos em sua implementação e as vantagens em relação às antigas dicotomias das Licenciaturas.

Hoje, passadas quase três décadas, podemos ver muitas destas *ações* sendo viabilizadas, por estudos sérios e comprometidos com os avanços desta formação, sendo amplamente divulgados em Fóruns Nacionais e Regionais, Seminários e Congressos Nacionais e Internacionais, promovidos e financiados pelos Programas de Pós-Graduação de todo o país, pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM, pelos órgãos de fomento da pesquisa CNPq e Capes e pelos Programas Educacionais do governo brasileiro como o Observatório da Educação – OBEDUC, que viabiliza projetos de pesquisa, individuais e em rede por todo o Brasil.

Desse modo, 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.

De acordo com Nogueira (2012), 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 à formação de profissionais capazes de agir

autonomamente e de refletir criticamente sobre a prática docente. Acreditamos que essa evidência, conforme a autora aponta, pode ser uma das saídas para uma formação docente de qualidade, visando à unicidade da teoria e prática e o elo entre a Universidade e a escola na perspectiva de uma formação inicial que contemple as especificidades da atuação docente.

1.2. A Licenciatura em Matemática: caminhos para uma formação docente de qualidade

Existe uma grande quantidade de pesquisas, fundamentadas em Tardif e Raymond (2000), que apontam que o futuro professor já está a (in)formar-se mesmo antes do seu ingresso em uma Licenciatura, pois, segundo os autores, uma boa parte do que os professores sabem sobre o ensino, sobre os papéis do professor e sobre como ensinar provém de sua própria história de vida, principalmente de sua socialização enquanto alunos. Eles explicitam que “os professores são trabalhadores que foram imersos em seu lugar de trabalho durante aproximadamente 16 anos (em torno de 15.000 horas), antes mesmo de começarem a trabalhar” (TARDIF; RAYMOND, 2000, p. 216-217). E essa imersão expressa-se em toda uma bagagem de conhecimentos anteriores, de concepções, de representações e de certezas sobre a prática docente.

Os autores assinalam ainda que este legado da socialização escolar pode permanecer “forte e estável” mesmo com o decorrer do tempo, sendo que a maioria dos dispositivos de formação inicial dos professores não consegue mudá-los nem abalá-los.

Os alunos passam através da formação inicial para o magistério sem modificar substancialmente suas crenças anteriores sobre o ensino. E, tão logo começam a trabalhar como professores, sobretudo no contexto de urgência e de adaptação intensa que vivem quando começam a ensinar, são essas mesmas crenças e maneiras de fazer que reativam para solucionar seus problemas profissionais. (TARDIF; RAYMOND, 2000, p. 217).

Corroborando com esta ideia, Ponte *et al*⁵ (2000) inferem que os longos anos nas carteiras e o contato com professores e as suas práticas de ensino deixam, inevitavelmente, marcas no entendimento do que é um ‘bom’ professor, uma ‘boa’ aula e em que consiste a ação de ensinar. “Muito embora seja intuitiva e não analítica, esta aprendizagem funciona como um mecanismo de reprodução das práticas” (p. 14). Os autores enfatizam que, na falta de experiência própria de ensino, os *novos professores* recorrem às estratégias e

⁵ In: Documento de trabalho da Comissão ad hoc do CRUP para a formação de professores, abril de 2000.

procedimentos de ensino de professores que se identificaram e às próprias recordações como alunos.

Mediante esses argumentos, podemos perceber na fala desses autores, certa fragilidade dos cursos formadores de professores, no sentido que estes não têm causado um impacto significativo nas concepções que os alunos futuros-professores trazem de suas vivências escolares, correndo o risco de retrocedermos ao mito que, para ser professor, basta ter *o dom*, onde “a função de professor é vista apenas como uma atividade vocacional que, por vezes, necessita de improviso e de determinado jeito de dar aula” (BRUNO, 2009, p. 112). O que nos leva a repensar essa formação.

Outra realidade preocupante é o desprestígio acadêmico das atividades voltadas para o ensino e a formação de professores em relação às atividades de pesquisa e de pós-graduação (CANDAU, 1987; 1988; MARQUES, 2003; MANRIQUE, 2009).

Às licenciaturas tem se reservado o último lugar na universidade, que as considera incapazes de produzirem o próprio saber, mero ensino profissionalizante no sentido da preparação para a execução de tarefas por outrem pensadas, versões empobrecidas dos bacharelados e com algum recheio didático-operativo apenas, como se educar não exigisse um saber próprio, rigoroso e consistente (MARQUES, 2003, p.172).

Cabe, aqui, ressaltar que os apontamentos feitos por Marques (2003) e outras questões apontadas por Romanowski, Gisi e Martins (2008), tais como: *a fragilidade da formação do professor; a desarticulação institucional entre os setores responsáveis pela formação de conteúdos específicos e formação pedagógica; o distanciamento entre universidade e escola básica e a decorrente desarticulação entre teoria e prática* não são dados novos, mas de uma situação que persiste já há algum tempo como estas autoras revelam-nos.

Essa problemática está presente desde a criação das licenciaturas no Brasil, que iniciou um processo de formação docente dicotômico e fragmentado. Na década de setenta, acentua-se essa fragmentação com a influência do tecnicismo que se instalou no Brasil em 1964. A partir da década de oitenta, marcada pela abertura política do regime militar instalado em 1964 e pelo acirramento das lutas de classe no país, intensifica-se a produção intelectual em torno dessa problemática (ROMANOWSKI, GISI E MARTINS, 2008, p. 123).

Estas questões perpassam as discussões em torno do tema e já vêm sendo evidenciadas por várias pesquisas como é o caso das pesquisas *Novos rumos da Licenciatura*,

coordenadas por Vera Candau, de 1987 e de 1988, que levantaram uma série de questões desafiadoras, que, segundo estes estudos, dificultavam – e ainda dificultam – o caminho de novas propostas para a formação de professores e apontam como um dos grandes desafios desta formação:

a falta de domínio dos conteúdos específicos e pedagógicos e das habilidades técnicas por parte do professor; a falta de integração entre as unidades de educação e as demais unidades, assim como o sistema de formação do futuro docente e o sistema que o irá absorver como profissional; a falta de articulação entre teoria e prática, entre conteúdo e método, entre bacharelado e licenciatura (CANDAU, 1988, p. 82).

Assim, os desafios que permeiam a formação inicial de professores de Matemática estão inseridos com grande frequência nos congressos nacionais e internacionais referentes às áreas de Educação e Ensino. Passerini (2007) explicita que o processo de formação do professor, “sofre influência dos acontecimentos históricos, políticos, culturais, possibilitando novos modos de pensar e diferentes maneiras de agir perante a realidade [...]” (p. 18). Desse modo, entendemos que é fundamental a divulgação de pesquisas, os relatos de experiências e os debates sobre esta temática em fóruns e congressos, viabilizando uma integração e interação de seus pares em discussões, com vistas a levantar novos elementos que conduzam a reflexões, de modo que estas venham a ser traduzidas em ações efetivas para melhorias significativas no processo de formação de professores.

É nesta perspectiva de refletirmos sobre os enfrentamentos dessa formação que abordamos, nesta pesquisa, dois importantes estudos desenvolvidos pela professora Célia Maria Carolino Pires (2000; 2002), relativos à formação inicial de professores de Matemática. O primeiro, “*Novos rumos para os cursos de Licenciatura em Matemática*”, que foi um dos documentos utilizados pela Direção Nacional da SBEM – Sociedade Brasileira de Educação Matemática, para a formulação de propostas de reorientação curricular dos cursos de Licenciatura em Matemática, enviadas ao Conselho Nacional de Ensino (CNE) e à Secretaria de Ensino Superior do Ministério de Educação (SESu/MEC), órgãos responsáveis pela regulamentação desses cursos.

O segundo estudo apresenta “*Reflexões sobre os cursos de Licenciatura em Matemática, tomando como referência as orientações propostas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica*”. Este estudo aborda as questões a serem enfrentadas na formação inicial tanto no campo institucional como no campo curricular. Aponta também os princípios orientadores para um curso de formação de

professores selecionados em três eixos: a concepção de competência na orientação do curso de formação inicial; a coerência entre formação oferecida e a prática esperada do futuro professor; a pesquisa é elemento essencial na formação profissional do professor.

No ano de 2001, o processo de elaboração das propostas de diretrizes curriculares para a graduação, conduzido pela SESu⁶, consolidou a direção da formação de professores para três categorias de carreiras: *Bacharelado Acadêmico*; *Bacharelado Profissionalizante* e *Licenciatura*. Dessa forma, a Licenciatura ganhou, como determina a nova legislação, terminalidade e integralidade própria em relação ao Bacharelado, constituindo-se em um projeto específico. Isso exigiu a definição de currículos próprios da Licenciatura que não se confundam com o Bacharelado ou com a antiga formação de professores que ficou caracterizada como modelo “3+1” (BRASIL, CP 9/2001, p.6).

Neste sentido, Pires (2000) esclarece que o funcionamento dos cursos de licenciatura como anexo do curso de bacharelado não permitia a construção de um curso com identidade, além de apresentar um forte academicismo que dificultava a inovação do curso.

As modalidades convencionais de comunicação (aula expositiva, seminário, palestra) são privilegiadas em detrimento de outras tais como intercâmbio de experiência, observação de classe de professores experientes, uso de recursos de comunicação para ‘trazer a prática’ à discussão, atividades de simulação de situações-problemas, etc. (PIRES, 2000, p. 11, grifo do autor).

Outro agravante desse modelo de formação, apontado por Pires (2000), é a restrição desta formação ao exercício da docência da disciplina, deixando de tratar das demais dimensões da atuação profissional, tais como, “sua participação no projeto educativo da escola, seu relacionamento com alunos e com a comunidade, [...] as condições de trabalho, os recursos disponíveis, incluindo as discussões sobre carreira e trabalho” (p.11).

Neste sentido, a Sociedade Brasileira de Educação Matemática também aponta alguns dos problemas mais frequentes a serem enfrentados nos Cursos de Licenciatura em Matemática, já ressaltando que o enfrentamento desses problemas é tarefa complexa que envolve a discussão de inúmeras questões por parte de todos os envolvidos num Curso de Licenciatura. São esses os problemas em destaque:

⁶ A Secretaria de Educação Superior (Sesu) é a unidade do Ministério da Educação responsável por planejar, orientar, coordenar e supervisionar o processo de formulação e implementação da Política Nacional de Educação Superior. A manutenção, supervisão e desenvolvimento das instituições públicas federais de ensino superior (Ifes) e a supervisão das instituições privadas de educação superior, conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), também são de responsabilidade da Sese.

- A não incorporação nos cursos, das discussões e dos dados de pesquisa da área da Educação Matemática; uma Prática de Ensino e um Estágio Curricular Supervisionado, oferecidos geralmente na parte final dos cursos, realizados mediante práticas burocratizadas e pouco reflexivas que dissociam teoria e prática, trazendo pouca eficácia para a formação profissional dos alunos.
- A concepção de professor como transmissor oral e ordenado dos conteúdos matemáticos veiculados pelos livros textos e outras fontes de informação.
- A concepção de aprendizagem como um processo que envolve meramente a atenção, a memorização, a fixação de conteúdos e o treino procedimental no tratamento da linguagem Matemática por meio de exercícios mecânicos e repetitivos.
- A concepção de aluno como agente passivo e individual no processo de aprendizagem, concebido este como processo acumulativo de apropriação de informações previamente selecionadas, hierarquizadas, ordenadas e apresentadas pelo professor. A crença generalizada de que as ideias prévias dos alunos constituem erros que devem ser eliminados por meio de instrução adequada.
- A adoção de uma concepção mecanicista de avaliação, baseada na crença de que existe correspondência absoluta entre o que o aluno demonstra em provas e o conhecimento matemático que possui.
- A predominância de uma prática de organização curricular em que os objetivos, os conteúdos, a metodologia e a avaliação aparecem desarticulados e independentes.
- A ênfase nos aspectos instrumentais e procedimentais da Matemática, procurando tornar os alunos hábeis no manejo mecânico de algoritmos.
- O uso privilegiado de exercícios e problemas tipo em detrimento de situações problema e investigações Matemáticas, colocando em jogo apenas um repertório de regras e procedimentos memorizados.
- A falta de oportunidades para desenvolvimento cultural dos alunos.
- A ausência de conteúdos relativos às tecnologias da informação e da comunicação.
- A desconsideração das especificidades próprias dos níveis e/ou modalidades de ensino em que são atendidos os alunos da educação básica (como a educação de jovens e adultos, por exemplo).
- O isolamento entre escolas de formação e o distanciamento entre as instituições de formação de professores e os sistemas de ensino da educação básica.
- A desarticulação quase que total entre os conhecimentos matemáticos e os conhecimentos pedagógicos e entre teoria e prática.
- As discutíveis concepções de Matemática e de ensino de Matemática que os cursos geralmente veiculam.

- O tratamento dos conteúdos pedagógicos descontextualizados e desprovidos de significados para os futuros professores de Matemática, não conseguindo, assim, conquistar os alunos para sua importância.

(SBEM, 2003, p. 5).

Diante dos problemas apurados, Pires (2000; 2002) apresentou propostas de mudanças deste cenário. Sugeriu que os currículos dos Cursos de Licenciatura em Matemática deveriam ser elaborados de maneira a desenvolver *competências profissionais* – itens amplamente discutidos nos Pareceres CNE/CP 9/2001 e CNE/CES 1.302/2001 e também difundidos pela SBEM (2003) – constituindo, assim, um novo perfil do professor de Matemática, de modo que este venha ter as seguintes capacidades:

- trabalhar em equipes multidisciplinares;
- de aprendizagem continuada, sendo sua prática também fonte de produção de conhecimento;
- de compreender, criticamente e utilizar novas ideias e novas tecnologias;
- de expressar-se, escrita e oralmente, com clareza e precisão;
- de analisar e selecionar material didático e elaborar propostas alternativas para a sala de aula;
- de planejar cursos com criatividade, fazendo necessárias adaptações metodológicas e de seqüências didáticas;
- de compreender a Matemática com base numa visão histórica e crítica, tanto no estado atual como nas várias fases de sua evolução;
- de relacionar vários campos de Matemática para elaborar modelos, resolver problemas e interpretar dados;
- de trabalhar com conceitos abstratos na resolução de problemas;
- de interpretação e representação gráfica.

(PIRES, 2000, p. 12).

Assim, mediante esses apontamentos e demais pesquisas voltadas para formação inicial de professores de Matemática, a Sociedade Brasileira de Educação Matemática, participante ativa dessas ações voltadas a esta formação, 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).

Das discussões realizadas com o propósito de contemplar o pensamento e as reivindicações da comunidade brasileira de educadores matemáticos, redigiu-se 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).

Mediante o exposto, o que as demais pesquisas têm apontado e a nossa atuação nessa área, como professores e pesquisadores, entendemos que a temática *formação inicial de professores* é ampla, é complexa, é inesgotável e exige constantes aperfeiçoamentos. Portanto, cabem a nós, educadores matemáticos, continuarmos almejando novos rumos, novos caminhos de entendimentos a fim que possamos chegar a uma formação de qualidade, que todos queremos, onde além de saber é necessário saber fazer.

1.3. Teoria e Prática: componentes indissociáveis na formação inicial do professor de Matemática

Segundo Nogueira (2012), a ausência da relação teoria e prática é frequentemente reconhecida pelos educadores, os quais reforçam que ela não é nova, tendo em vista que está presente ao longo da história. Esse pensamento vem ao encontro das afirmativas de Candau & Lelis (1999), quando apontam que, na análise da relação teoria e prática, tornam-se explícitos os problemas e as contradições da sociedade em que vivemos que, como sociedade capitalista, privilegia a separação do trabalho intelectual – trabalho manual e, conseqüentemente, a separação entre a teoria e a prática.

Nesta perspectiva, o Parecer CNE/CP 9/2001 – que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura de graduação plena – explicita que a concepção dominante, para essa formação segmenta o curso em dois polos isolados entre si, um caracteriza o trabalho na sala de aula e o outro caracteriza as atividades de estágio.

O primeiro polo supervaloriza os conhecimentos teóricos, acadêmicos, desprezando as práticas como importante fonte de conteúdos da formação. O segundo polo, supervaloriza o fazer pedagógico, desprezando a dimensão teórica dos conhecimentos como instrumento de seleção e análise contextual das práticas (BRASIL, 2001, p. 22-23).

O referido documento aponta que, neste caso, há uma visão ativista da prática. Assim, são ministrados cursos de teorias prescritivas e analíticas, deixando para os estágios o momento de colocar esses conhecimentos em prática.

Temos visto, neste contexto, uma gama de pesquisas e de documentos oficiais que denunciam e contestam essa fragmentação. Dentre outros, Marques (2003) também refuta essa visão dicotômica ao afirmar que não se pode estabelecer lugares distintos para a teoria e para a prática, nem no ensino escolar, nem no campo de atuação profissional. Ressalta ainda ser imprescindível integrar teoria e prática ao longo de todo o curso de formação de professores e na dinâmica do currículo, de que são parte os estágios em toda sua dimensão formativa, “não se omitindo a interrogação, a cada instante, sobre de que teoria e de que prática se trata, ante o desafio maior de um ensino de relevância social indissociavelmente ligado à pesquisa e à atuação integrada” (p. 93).

Corroborando com esta visão, Pereira (2005, p. 41) indica que “na formação inicial, o principal problema é a inexistência de uma prática que proporcione a possibilidade de formular objetivos de intervenção prática imediata e vivências diretas de reflexão”. Problemas enraizados na educação por vias da racionalidade técnica, advindos do predomínio de um modelo de formação no qual o professor é concebido como técnico, e sua atividade profissional como aplicação de teorias e técnicas na solução instrumental de problemas (TARDIF, 2000).

Neste sentido, concordamos com Ponte et al. (2000) que, para além da dimensão acadêmica, a formação inicial tem necessariamente que contemplar uma componente que, sendo prática, é integradora de todos os saberes. Este componente de prática pedagógica é

decisivo para uma formação de qualidade e deve proporcionar uma aproximação gradual do formando ao mundo da escola.

Imerso nesse modelo de formação segmentado, aqui já apontado pelo Parecer CNE/CP 9/2001, o termo *prática* nos cursos de Licenciatura faz referências às disciplinas de Prática de Ensino e de Estágio Supervisionado.

Tanus (1995) descreve a disciplina Prática de Ensino como sendo um conjunto de experiências, de estudos, de investigação, de procedimentos pedagógicos voltados para a produção do saber matemático e para a Educação Básica. Já a disciplina de Estágio Curricular Supervisionado, conforme Pimenta e Lima (2011), não é uma atividade prática como se propugna, mas sim uma atividade “teórica instrumentalizadora da práxis docente”, devendo ser entendida como “atividade de transformação da realidade” (p. 45). Na visão das autoras, o Estágio Curricular Supervisionado é, por excelência, um lugar de reflexão sobre a construção e o fortalecimento da identidade docente.

Esse entendimento leva-nos a concordar com Pereira (2005, p. 39) que a prática não serve para comprovar a teoria, tampouco fica restrita ao fazer, ela constitui-se “[...] numa atividade de reflexão que enriquece a teoria que lhe deu suporte”. Logo, partindo dessa premissa, estamos entendendo o Estágio Curricular Supervisionado como um campo fértil para a produção de conhecimento, o que significa, nesta perspectiva, atribuir-lhe um estatuto epistemológico que supere sua tradicional redução à atividade prática instrumental, ou seja, resumir-se à aplicação de técnicas e métodos. Em nosso entendimento, o Estágio deve ser visto como um espaço de interação com o *meio*, onde o futuro professor irá desenvolver a sua prática. Ressaltando, neste caso, que este meio não se restringe somente à sala de aula, mas o seu entorno, perpassando por toda a comunidade escolar.

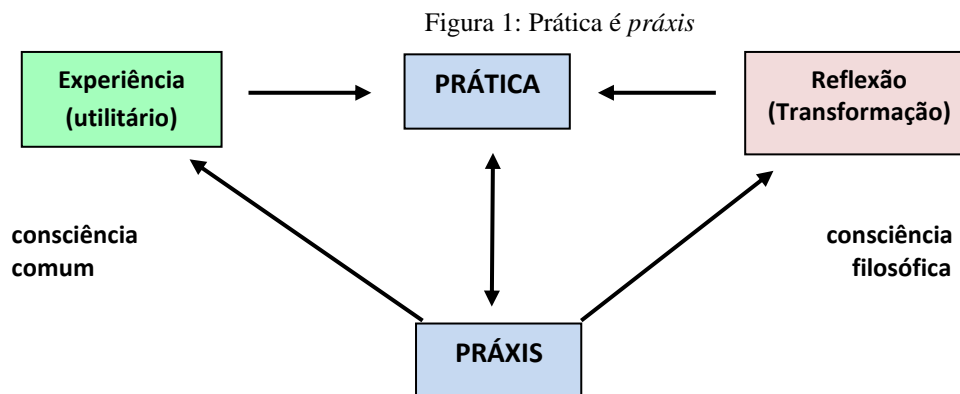
Desse modo, cabe, aqui, ressaltar que ao referirmo-nos às *práticas de estágio* ou às *modalidades de práticas no estágio*, na questão e nos objetos desta pesquisa, estamos fazendo menção às ações que o Estágio Curricular Supervisionado viabiliza, a partir de sua natureza teórico-prático, ou seja, a teoria indissociável da prática.

Neste sentido, para desenvolver tal perspectiva, acreditamos ser necessário explicitar os conceitos de prática e de teoria, e a superação da fragmentação entre elas a partir do conceito de práxis.

Desse modo, Pereira (2005) aborda os conceitos de *prática* e *práxis* baseando-se em Vásquez (1990). Para este autor, a prática está associada ao vocábulo prático que é de uso cotidiano e corresponde ao conceito de atividade prática humana e define a práxis como uma atividade material, transformadora e ajustada a objetivos. De outra forma, explicita o conceito

de práxis diferenciando-o de atividade com a seguinte afirmação “Toda práxis é atividade, mas nem toda atividade é práxis” (p. 185). Nesta mesma perspectiva, Tanus (1995, p.137) corrobora, “a práxis não é prática pura”, a práxis “é a prática aprofundada pela reflexão, é a ação com sentido humano”.

Dessa forma, num primeiro entendimento do que venha ser a prática enquanto práxis, Pereira (2005) apresenta o seguinte esquema:



Fonte: Pereira (2005, p. 29), segundo a visão de Vásquez (1990).

O uso do termo *práxis*, segundo Vásquez (1990), abre espaço para a discussão sobre as relações *consciência comum* e *consciência filosófica*.

Na consciência comum, o mundo prático é o mundo de coisas e significações em si. Desse ponto de vista, a prática fala por si mesma privilegiando o utilitário e a experiência, enquanto que a consciência filosófica supera a primeira, para ascender a um ponto de vista científico e objetivo em relação à atividade humana (VÁSQUEZ, 1990; CAMARGO, 1991; PEREIRA, 2005).

Complementando esse entendimento, Pimenta (1995, p. 105) expressa que: “a atividade docente é uma atividade de educação. Se entendermos a educação como prática social, então a atividade docente é uma prática social (práxis)”. Logo, a atividade docente é práxis:

A essência da atividade prática do professor é o ensino-aprendizagem. Ou seja, é o conhecimento técnico prático de como garantir que a aprendizagem se realize como consequência da atividade de ensinar. Envolve, portanto, o conhecimento do objeto, o estabelecimento de finalidades e a intervenção no objeto para que a realidade (não-aprendizagem) seja transformada, enquanto

realidade social. Ou seja, a aprendizagem (ou não-aprendizagem) precisa ser compreendida enquanto determinada em uma realidade histórico-social. (ibidem, p. 83).

Já a atividade teórica possibilita, de modo indissociável, o conhecimento da realidade e o estabelecimento de finalidades para a sua transformação. No entanto, para produzir tal transformação, só a *atividade teórica* não é suficiente, é preciso atuar praticamente, ou seja, necessita também da *atividade prática*. Desse modo, a teoria e a prática, quando vistas como *práxis*, são indissociáveis (PIMENTA, 1995; PEREIRA, 2005).

Pode-se entender melhor essa relação teoria e prática, a partir da atividade docente, como nos explica Pimenta (2012), parafraseando Gimeno (1999):

A fertilidade dessa epistemologia da prática ocorrerá se considerar inseparáveis teoria e prática no plano da subjetividade do (sujeito) professor, pois sempre há um diálogo do conhecimento pessoal com a ação. Esse conhecimento não é formado apenas na experiência concreta do sujeito em particular, podendo ser nutrido pela ‘cultura objetiva’ (as teorias da educação, no caso), possibilitando ao professor criar seus “esquemas” que mobiliza em suas situações concretas, configurando seu acervo de experiência ‘teórico-prático’ em constante processo de reelaboração (p. 30-31, grifo do autor).

Podemos perceber mediante esse recorte que a relação teoria e prática é de fundamental importância na formação docente, pois, desse modo, os saberes teóricos articulam-se aos saberes da prática, “ao mesmo tempo ressignificando-os e sendo por eles ressignificados” (PIMENTA, 2012, 31).

É justamente nesta perspectiva que buscamos, então, compreender como essas práticas articuladas com a teoria efetivam-se no âmbito da formação inicial de professores de Matemática.

1.3.1 A prática na perspectiva de experiência

Segundo Larrosa (2002, p. 20), a palavra *experiência* em espanhol significa “o que nos passa” e em português “o que nos acontece”. Desse modo, num jogo de palavras, o autor define: “A *experiência* é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca”. De outra forma: “A experiência é em primeiro lugar um encontro ou uma relação com algo que se experimenta, que se prova”. E ainda

pondera, que “tanto nas línguas germânicas como nas latinas, a palavra experiência contém inseparavelmente a dimensão de travessia e perigo” (p. 25).

No tocante à educação, mais especificamente às práticas da docência, poderíamos dizer que este *primeiro encontro* já acontece “passando pelos bancos escolares” (MARQUES, 2003, p. 94), porém numa situação invertida, a chamada *simetria invertida*.

O conceito de simetria invertida ajuda a descrever um aspecto da profissão e da prática de professor, que se refere ao fato de que a experiência como aluno, não apenas no curso de formação docente, mas ao longo de toda a sua trajetória escolar, é constitutiva do papel que exercerá futuramente como docente (BRASIL, 2001, p. 30).

Dessa forma, faz-se necessário “romper com o pressuposto de que os alunos sejam tábula rasa” (MARQUES, 2003, p.94), todavia, o saber e a prática advinda dessa experiência devem constituir-se em matéria-prima a ser trabalhada criticamente nos cursos de formação de professores. Fazer dessas experiências de vida e de educação objeto de reflexão coletiva, estudo e aprendizagem (MARQUES, 2003).

Assim, ao colocar esse aluno como sujeito da experiência, a partir dos conceitos de Larrosa (2002), estamos considerando-o como um território de passagem, ou seja, um caminho a ser percorrido, em que aquilo que acontece afeta-o, deixando algumas marcas, alguns vestígios, alguns efeitos. “Este sujeitos se define não por sua atividade, mas sua passividade, por sua receptividade, por sua disponibilidade, por sua abertura” (p. 24).

Nesta perspectiva, Pereira (2005) infere que as práticas pedagógicas de um professor não dependem somente das suas concepções sobre a matemática e sobre o ensino, dependem também da experiência adquirida através das situações vivenciadas e do contexto sociocultural de onde trabalha. Corroborando com o que Marques (2003) já pontuara, o saber da experiência constrói-se de maneira indissociável da experiência/experimentação do saber e das práticas em que se exerce a profissão.

Imbernón (2009), ao referir-se à metodologia no desenvolvimento do conhecimento profissional básico dos professores, aponta que esta deveria fomentar os processos reflexivos sobre a educação e a realidade social por meio de diferentes experiências. Neste contexto, acreditamos que o Estágio Curricular Supervisionado caberia como uma destas “experiências”, direcionada para o desenvolvimento e a consolidação de um “pensamento educativo” que incluem os processos cognitivos e afetivos incidentes na prática dos professores. Segundo o autor “esse pensamento educativo deveria ser produto de uma práxis,

uma vez que no processo não apenas se ensina, mas também se aprende” (IMBERNÓN, p. 63, 2009).

A partir desses apontamentos, podemos visualizar, no estágio supervisionado, um momento fértil para a articulação desses componentes: experiência/experimentação do saber com as práticas docentes, uma vez que este permite uma inserção mais efetiva do futuro professor no contexto de sua atuação, ou seja, o ambiente escolar, onde encontrará situações reais relacionados ao processo de ensino-aprendizagem, à organização escolar e às políticas públicas que viabilizam o ensino.

Neste sentido, Mizukami (1996) assinala que uma das principais características do pensamento do professor “é construído e inventado a partir de experiências repetidas na realização de tarefas específicas ou em estreita aproximação com tarefas num determinado domínio” (p. 65). O que revela a importância da aproximação do aluno dos cursos de formação de professores, o quanto antes, ao seu campo de futura atuação, possibilitando-lhe experimentar as práticas da docência.

1.3.2 A prática na perspectiva reflexiva e colaborativa

O uso do termo reflexão, em educação, inclui considerações tanto gerais quanto específicas a respeito dos conhecimentos, das ações e das práticas docentes.

Segundo Pimenta e Lima (2011), valorizando a experiência e a reflexão na experiência, e o conhecimento tácito, Schön propôs uma *epistemologia da prática, ou seja*, a valorização da prática profissional como momento de construção de conhecimento por meio de reflexão, análise e problematização dessa prática e a consideração do conhecimento tácito, presentes nas soluções que os profissionais encontram para suas ações.

Mizukami (1996) baseando-se nos estudos de Schön (1987) esclarece que essa *epistemologia* explicita duas formas de como o conhecimento em ação é desenvolvido e adquirido.

A reflexão-sobre-a-ação se refere ao pensamento deliberado e sistemático, dirigido a ações, [...]. É semelhante ao processo que ocorre quando se faz uma pausa e se atenta para o que se acredita ter ocorrido numa dada situação. *A reflexão-na-ação*, por sua vez, ocorre nas interações com a experiência que resultam em formas frequentemente repentinas e não antecipadas pelas quais se vê a experiência diferentemente (MIZUKAMI 1996, p.61).

Conforme a autora, a atividade do professor é interativa, podendo, dessa forma, nem sempre ocorrer como o planejado. O professor ao lidar diariamente com situações complexas, considerando o ritmo das atividades e as múltiplas variáveis em interação, há poucas oportunidades para que possa refletir sobre os problemas emergentes, de modo que, pautado em seus conhecimentos, possa analisá-los e interpretá-los. O que normalmente acontece é uma resposta imediata, sendo, na maioria das vezes, de forma intuitiva.

Desse modo, Mizukami (1996) ressalta que o conceito de *reflexão-na-ação* é de extrema importância na consideração de parte significativa das situações em que o professor toma decisões ao longo da aula, a partir de situações não previstas.

A proposta da *epistemologia da prática*, conforme Sacristán (1999, p. 12), “considera inseparáveis o duo teoria e prática no plano da subjetividade do professor”. Segundo o autor, há sempre um intercâmbio do conhecimento pessoal com a ação. Podendo ser nutrido pelas teorias da educação, possibilitando aos professores trazê-los para as situações concretas, configurando seu acervo de experiência teórica e prática em constante elaboração. Desse modo, os saberes teóricos articulam-se aos saberes da ação docente.

Outro ponto chave no contexto do conhecimento em ação dos professores é a reflexão coletiva. Marques (2003) é contundente ao afirmar: “A educação é obra do coletivo dos educadores e centrada na totalidade do processo educacional” (p. 58). Um coletivo, segundo o autor, é construído em processo permanente de debates sobre as questões práticas e teóricas da educação. Nesta perspectiva, Alarcão (2003) defende que o *paradigma do professor reflexivo* “pode ser muito valorizado se o transportarmos do nível de formação dos professores individualmente, para o nível de formação situada no coletivo dos professores no contexto da sua escola” (p. 14).

Pimenta (2012, p. 31) aborda três perspectivas, elaboradas por Zeichner, que se acionam conjuntamente, num processo de reflexão coletiva entre professores:

a) a prática reflexiva deve centrar-se tanto no exercício profissional dos professores por eles mesmos, quanto nas condições sociais em que esta ocorre.

Trazendo esta perspectiva para o ambiente de formação inicial, visualizamos, no estágio, um espaço propício para o desenvolvimento de uma *prática reflexiva*, por entendermos, em conformidade com Pimenta e Lima (2011), que este favorece um intercâmbio de práticas e teorias que se entrecruzam e complementam, conjuntamente com os envolvidos nesta formação. Dessa forma, as autoras destacam cinco pontos dessa reflexão para o estágio:

- 1) Para os alunos estagiários que já exercem o magistério, a reflexão pode ser ancorada na análise das relações de trabalho às quais se encontram submetidos, na análise das dificuldades que enfrentam para realizar um bom trabalho e, ao mesmo tempo, no levantamento das possibilidades do professor em seu cotidiano e da escola como organização.
- 2) A reflexão se faz no diálogo entre pares, com os referenciais teóricos, em atividades coletivas e individuais. O estágio adquire significado quando integra o projeto pedagógico coletivo do curso.
- 3) A consciência de que os professores se formam também na relação com seus pares, com seus alunos e no trabalho que realizam nos levam a enfatizar a troca de experiências como processo privilegiado para a reflexão, mas uma troca de experiências mediada pela análise crítica contextualizada delas.
- 4) A reflexão tem como objeto de estudo a vida e o trabalho do professor nas escolas e seus resultados na formação dos alunos.
- 5) A cultura docente, os hábitos dos professores como corpo docente na instituição escolar, seus vícios e qualidades, as influências recebidas e a forma como vêm reagindo aos impactos das reformas e mudanças que ocorrem no âmbito educacional são fatores que necessitam sempre de renovadas visões. O Estágio Curricular Supervisionado pode ser o espaço em que todas essas questões sejam amplamente discutidas. Desta maneira a vida, o trabalho, o desenvolvimento profissional, a escola como organização, as experiências e todas as demais relações ocorridas entre a docência e a sociedade acabam compondo um mosaico de partes diferentes da reflexão docente.

(PIMENTA; LIMA, 2011, p. 132-133).

b) o reconhecimento pelos professores de que seus atos são fundamentalmente políticos e que, portanto, podem se direcionar a objetivos democráticos emancipatórios.

Em consonância com Pimenta e Lima (2011), isso decorre do fato que a identidade do professor é simultaneamente epistemológica e profissional, realizando-se no campo teórico do conhecimento e no âmbito da prática social. Sendo assim, o professor, ao confrontar suas ações cotidianas com as produções teóricas, deve rever as práticas e as teorias que as informam, pesquisar a prática e produzir novos conhecimentos.

No âmbito da formação inicial, o trabalho coletivo é fundamental para esse reconhecimento, pois viabiliza, por meio do diálogo, da interação e das reflexões compartilhadas, que o futuro professor reconheça e ao mesmo tempo exerça seus *atos políticos* de maneira democrática. Conforme os entendimentos de Passos et al. (2006, p. 2003), “o contexto coletivo é marcado pelas interações com o outro e pelas trocas intersubjetivas de experiências, olhares e saberes”, podendo também, nessas interações, haver momentos de tensão e conflitos internos ou de constrangimentos institucionais externos.

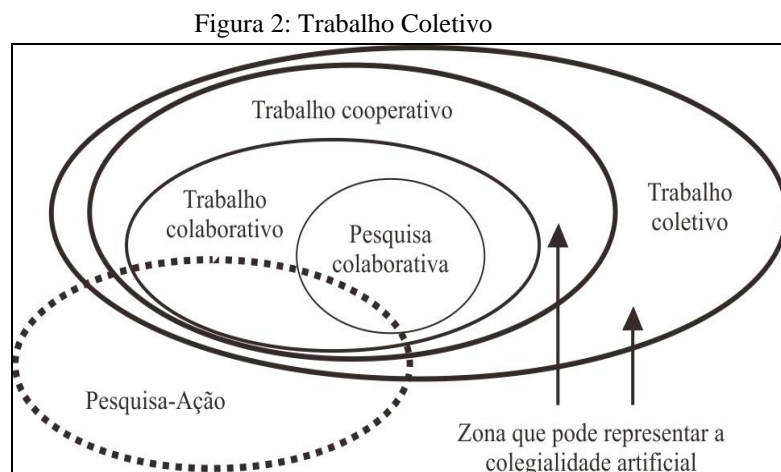
c) a prática reflexiva, enquanto prática social, só pode realizar em coletivos, o que leva à necessidade de transformar as escolas em comunidades de aprendizagem nas quais os professores apoiem-se e estimulem-se mutuamente.

De acordo com o conceito de *ação docente* (PIMENTA; LIMA, 2011), a profissão de educador é uma *prática social*, e, como tantas outras, é uma forma de intervir no meio social. Podemos, então, entender que esta ação docente não se constitui isoladamente, mas sim num contexto essencialmente de um trabalho coletivo: cooperativo e/ou colaborativo.

Assim, ao abordar o tema *trabalho coletivo* na esfera educacional, buscamos suportes nos estudos de Boavida e Ponte (2002) e de Fiorentini (2004), para um melhor entendimento dos conceitos, cooperativo e colaborativo.

Boavida e Ponte (2002) trazem uma diferenciação entre os conceitos de cooperação e colaboração, explicitando que, embora o prefixo *co* signifique *ação conjunta*, as palavras derivadas do verbo latino, *operare* e *laborare* diferenciam-se nos seus sentidos. Complementando essa ideia, Fiorentini (2004) explicita que o verbo *operare* diz respeito a “operar, executar, fazer funcionar de acordo com o sistema” e *laborare* “trabalhar, produzir, desenvolver atividades tendo em vista determinado fim” (p. 50). Desse modo, o autor considera que a cooperação consistiria numa fase de trabalho coletivo que ainda não é, efetivamente, colaborativo. Explica que apesar de realizarem ações conjuntas e de comum acordo, parte do grupo não tem autonomia para tomar decisões sobre essas ações. Já, na colaboração, todos trabalham em apoio mútuo, visando aos objetivos comuns que são negociados no coletivo do grupo. Na colaboração, a liderança é de forma compartilhada, ou seja, não hierárquica, assumindo corresponsabilidades pela condução das ações.

A figura 2 mostra como Fiorentini (2004) visualiza o trabalho coletivo.



Fonte: Fiorentini (2004, p. 52)

Desse modo, podemos entender que *as práticas colaborativas*, ou trabalho colaborativo (FIORENTINI, 2004), quando desenvolvidas no âmbito da formação inicial de professores de Matemática, podem gerar a seus pares, mediadas pela reflexão, uma aprendizagem coletiva, ou seja, não só o aluno, futuro-professor, mas também os professores formadores e professores escolares estão a desenvolver-se profissionalmente, numa atmosfera de colaboração e de transformações. Esta perspectiva reorienta os cursos de formação, no que diz respeito, sobretudo, às relações dialógicas entre teoria e prática e à importância da aprendizagem de procedimentos investigativos e de interpretação qualitativa dos dados.

Nesse processo fica explícita a importância da atuação coletiva dos professores no espaço escolar propiciador de trocas reflexivas sobre as práticas, o que qualifica a profissão professor, definindo-o como intelectual em processos contínuo de formação (GARRIDO; PIMENTA; MOURA, 2000, p. 92).

Ao pensar essa concepção para o Estágio Curricular Supervisionado em Matemática, podemos, então, visualizar, na relação dos envolvidos neste processo – professor-formador, estagiário e professor-regente –, uma produção coletiva de saberes sobre o ensino e aprendizagem de Matemática, aproximando-se de uma epistemologia da prática docente, capaz de conferir estatuto próprio de conhecimento ao desenvolvimento dos saberes (PIMENTA; LIMA, 2011). Porém, para que esse entendimento concretize-se,

É preciso que os professores orientadores de estágios procedam, no coletivo, junto a seus pares e alunos, a essa apropriação da realidade, para analisá-la e questioná-la criticamente à luz de teorias. Essa caminhada conceitual certamente será uma trilha para a proposição de novas experiências (PIMENTA, 2011, p. 45).

No entanto, Boavida e Ponte (2002, p. 3) alertam-nos que “o simples facto de diversas pessoas trabalharem em conjunto não significa que se esteja, necessariamente, perante uma situação de colaboração”. Nesta perspectiva, os autores assinalam que a utilização do termo colaboração só é condizente nos casos em que os “diversos intervenientes trabalham conjuntamente, não numa relação hierárquica”, mas numa base de igualdade de modo a estabelecer um ambiente de interação, de ajuda mútua e o alcance de objetivos que beneficiem a todos.

Estudos na área de Educação Matemática como os realizados por Fiorentini et al. (2002), Ferreira (2003), Costa (2004), Nacarato (2005), Miskulin et al. (2005), entre outros,

desenvolvidos pelo grupo de pesquisa GEPFPM – Grupo de Estudo e Pesquisa sobre Formação de Professores de Matemática, mostraram que os trabalhos em grupos colaborativos promoveram transformações, sendo que as principais transformações percebidas foram: os professores de Matemática tornaram-se mais reflexivos em suas práticas, capazes de buscar melhores condições profissionais e de produzirem os próprios materiais, gerando, assim, novas práticas que promovem mudanças de concepções e, ainda, estes estudos apontaram um forte indício de que o trabalho colaborativo seja fundamental para a promoção de desenvolvimento profissional de professores.

1.3.3 A prática na perspectiva de desenvolvimento profissional.

São muitas as dimensões de ordem pessoal, social, profissional, entre outras, a considerar-se no tratamento do desenvolvimento profissional de um professor. No entanto, em nossa pesquisa, seguindo os objetivos que esta propõe, buscamos, apenas, por elementos promotores desse desenvolvimento presentes na formação inicial, em especial no decorrer do Estágio Curricular Supervisionado, por entendermos, em conformidade com Mizukami (1996); Gonçalves (2006); Ferreira (2003), que o desenvolvimento profissional de um professor constrói-se gradativamente por meio de novos conhecimentos e habilidades que possam refletir nos saberes e nas suas práticas, em um processo contínuo de aperfeiçoamento.

O desenvolvimento profissional pode ser entendido como uma dialética entre crenças, conhecimentos e experiências prévias do professor e um novo conhecimento, gerando outros saberes e influenciando sua prática (FERREIRA, 2003, p. 42).

Neste sentido, os estudos de Pimenta e Lima (2011, p. 90) apontam para a “importância do investimento no desenvolvimento profissional dos professores”. Segundo as autoras, o desenvolvimento profissional envolve *formação inicial e contínua* articuladas a um processo de valorização identitária e profissional dos professores. Ressaltam ainda que esta identidade é *epistemológica*, ou seja, que “reconhece a docência como um *campo de conhecimentos específicos*”, os quais estão configurados em quatro grandes conjuntos:

- Conteúdos das diversas áreas do saber e do ensino, isto é, das ciências humanas e naturais, da cultura e das artes;
- Conteúdos didático-pedagógicos (diretamente relacionados ao campo da prática profissional);

- Conteúdos relacionados a saberes pedagógicos mais amplos (do campo teórico da prática educacional);
- Conteúdos ligados à explicação do sentido da existência humana (individual, sensibilidade pessoal e social).

(PIMENTA; LIMA, 2011, p. 90).

As autoras afirmam que, nesta perspectiva de promover o desenvolvimento profissional, os professores precisam ser valorizados como profissionais em seus saberes específicos, merecendo condições dignas de trabalho, formação inicial de qualidade, políticas e de espaços de formação contínua, que lhes possibilitem construir seus saberes/fazer docentes a partir das necessidades e desafios que o ensino como prática social coloca-lhes no cotidiano, de modo que

Mobilizem os conhecimentos da teoria da educação e do ensino para as áreas do conhecimento necessárias à compreensão do ensino como realidade social e que desenvolvam nelas a capacidade de investigar a própria atividade (a experiência), para, a partir desta, constituir e transformar seus saberes/fazer docentes num processo contínuo de construção de suas identidades como professores (PIMENTA; LIMA, 2011, p. 92).

Os estudos realizados por Gonçalves (2000)⁷ evidenciaram que, no Brasil, a formação e o desenvolvimento profissional não têm sido trabalhado nos cursos de formação inicial de forma articulada. De acordo com os resultados desse estudo, a *formação inicial* desvinculada do *desenvolvimento profissional* gera problemas nos professores iniciantes, tais como: medo, insegurança e angústia pela falta de experiência e preparação para a prática de sala de aula. Desse modo, o autor defende que “formação e desenvolvimento profissional não são conceitos contraditórios que não possam ser trabalhados concomitantemente” (ibidem, p.17).

De fato, *formação e desenvolvimento profissional* não são conceitos contraditórios, mas também não são equivalentes como pondera Ponte (1995; 1998): “A noção de desenvolvimento profissional é uma noção próxima da noção de formação. Mas não é uma noção equivalente”. E ainda traça as principais diferenças:

⁷ Faz referência ao estudo desenvolvido pelo prof. Tadeu Oliver Gonçalves, que culminou em uma tese de doutorado: “A Formação e desenvolvimento profissional de formadores de professores: o caso dos professores de matemática da UFPA”. Universidade de Campinas, 2000.

Quadro 1: Formação e Desenvolvimento Profissional

Formação	Desenvolvimento Profissional
está muito associada à ideia de “frequentar” cursos, numa lógica mais ou menos “escolar”	processa-se através de múltiplas formas e processos, que inclui a frequência de cursos, mas também outras atividades como projetos, trocas de experiências, leituras, reflexões,...
o movimento é essencialmente de fora para dentro, cabendo-lhe absorver os conhecimentos e a informação que lhe são transmitidos	está-se a pensar num movimento de dentro para fora, na medida em que toma as decisões fundamentais relativamente às questões que quer considerar, aos projetos que quer empreender e ao modo como os quer executar; ou seja: o professor é objeto de formação mas é sujeito no desenvolvimento profissional
atende-se principalmente (se não exclusivamente) aquilo em que o professor é carente	parte-se dos aspectos que o professor já tem mas que podem ser desenvolvidos...
tende a ser vista de modo compartimentado, por assuntos (ou por disciplinas, como na formação inicial...)	embora possa incidir em cada momento num ou noutro aspecto, tende sempre a implicar a pessoa do professor como um todo
parte invariavelmente da teoria e muitas vezes (talvez na maior parte) não chega a sair da teoria	tanto pode partir da teoria como da prática e, em qualquer caso, tende a considerar a teoria e a prática numa forma interligada.

Fonte: Adaptado de Ponte (1995; 1998; 2012).

Para Ponte (1995), falar em termos de desenvolvimento profissional não é equivalente a falar em termos de formação. Na aceção do autor, a introdução deste conceito representa uma nova perspectiva de olhar os professores, pois estes, ao valorizarem o seu desenvolvimento profissional, deixam de ser vistos como meros receptáculos de formação, passando a ser vistos como profissionais autónomos e responsáveis, com múltiplas facetas e potencialidades próprias.

No contexto dessas reflexões, Pimenta e Lima (2011) enfatizam que o desenvolvimento profissional dos professores tem se constituído em objetivo de políticas que valorizam a formação dos professores não mais baseada na racionalidade técnica, que considera como meros executores de decisões alheias, mas numa perspectiva que considera sua capacidade de decidir e de, confrontando suas ações cotidianas com as produções teóricas, rever suas práticas e as teorias que as informam, pesquisando a prática e produzindo novos conhecimentos para a teoria e a prática de ensinar.

Portanto, esta perspectiva leva-nos a idealizar, na formação inicial, particularmente, o momento do Estágio Curricular Supervisionado, um ambiente propício ao desencadeamento de ações, nas quais o aluno (futuro professor) deixa de ser *objeto* e passa a ser *sujeito* da formação (PONTE, 1998), e às práticas promotoras de desenvolvimento profissional, tendo em vista a oportunidade de interações, a partir da tríade do estágio, entre formação inicial e

formação continuada, além de possibilitar uma maior aproximação entre Escola e Universidade.

Corroborando com esta visão, Ponte et al. (2000) propõem que, ao longo de todo o percurso da formação inicial, os formandos devem ter a oportunidade de trabalhar segundo metodologias de ensino e de aprendizagem diversificadas, de modo a desenvolver uma variedade de conhecimentos, de capacidades, de atitudes e de valores, por meio de atividades de projetos, pesquisas e trocas de experiências que acertadamente os levarão a um desenvolvimento profissional.

Sendo assim, apresentaremos no capítulo a seguir, um estudo sobre o Estágio Curricular Supervisionado nos cursos de Matemática e suas práticas, oportunizando, assim, um diálogo com a legislação vigente que regulamenta essas práticas e autores que tem se dedicado a estudar os desdobramentos que envolvem esse importante componente curricular na formação inicial.

O ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O professor age como pessoa e suas ações profissionais o constituem.

Gimeno Sacristán

2.1 Práticas de ensino e o Estágio Curricular Supervisionado no Brasil: um breve histórico⁸

Em 1961, com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB/61) e, em 1962, com o Parecer 292/62 do Conselho Federal de Educação, a disciplina de Prática de Ensino e o Estágio Curricular Supervisionado passaram a ser obrigatórios. Esta Lei determinou, ainda, que o currículo mínimo para a licenciatura são as disciplinas do bacharelado e os estudos para o magistério serão realizados através das disciplinas pedagógicas: Psicologia da Educação, Didática e Elementos de Administração Escolar e Prática de Ensino. Então, em 1969, com a nova determinação do Parecer 627/69, o Estágio Curricular Supervisionado passou a ter o tempo mínimo de 5% da carga horária do curso.

Contribuindo com este cenário de constantes mudanças, a Lei nº 5962/71 determinou a criação da habilitação profissionalizante de 2º grau, denominada HEM⁹ – Habilitação Específica para o Magistério, extinguindo assim as Escolas Normais, modificando os ensinoss primário e médio e alterando sua denominação, respectivamente, para primeiro grau e segundo grau. Neste novo modelo de formação, é oferecido um curso de três anos de duração, sendo apenas os dois últimos, com disciplinas específicas para o magistério.

Neste curso, a prática de ensino constava apenas no 3º ano, ocorrendo o desenvolvimento de **estágio** junto a uma unidade escolar, realizada as fases de **observação, participação e regência de aulas**. Ao final do regime militar é promulgada a Lei 7044/82 que determina que o estágio nos cursos de licenciaturas continue como os do curso Magistério (fases de observação,

⁸ Um histórico completo da formação inicial de professores no Brasil pode ser encontrado nos trabalhos: *Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro* (SAVIANI, 2009); *História da formação de professores* (TANURI, 2000); *História da Formação de Professores no Brasil: O Primado das influências externas* (VIEIRA E GOMIDE, 2008).

⁹ Pelo parecer n. 349/72 (Brasil-MEC-CFE, 1972), aprovado em 6 de abril de 1972, a Habilitação Específica do Magistério foi organizada em duas modalidades básicas: uma com a duração de três anos (2.200 horas), que habilitaria a lecionar até a 4ª série; e outra com a duração de quatro anos (2.900 horas), habilitando ao magistério até a 6ª série do 1º grau (SAVIANI, 2009, p.147).

participação e regência), não havendo preocupação com a articulação entre a realidade do ensino do 1º grau e a formação do professor (GAERTNER; OECHSLER, 2009, p. 70, grifo nosso).

Segundo Saviani (2009, p. 147), a formação de professores proposta pelo HEM, reduziu-se a uma “habilitação dispersa em meio a tantas outras, configurando um quadro de precariedade bastante preocupante”. Então, em 1982, o governo lançou o projeto Centros de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério (CEFAMs)¹⁰.

Em relação ao estágio, Pimenta (1995, p. 128) aponta que o Documento, que regulamentou o projeto CEFAM, não explicitou nenhuma orientação mais específica para a realização do mesmo, “apenas menciona a importância de o curso proceder ao tratamento das questões teórico-práticas da formação”. E ainda, juntamente com o depoimento da professora Margarida J. Cavalcante¹¹ adensa as críticas às propostas de estágio já existentes, explicitando que

o estágio tem que ser redefinido porque, como ocorrem, as atividades de observação, participação e regência têm contribuído para acentuar a dicotomia teoria-prática. Além disso, as atividades são, na maioria, meras práticas burocratizadas e não têm nenhuma relação com as necessidades da escola-campo (PIMENTA, 1995, p. 128).

Apesar das dificuldades de implantação e desenvolvimento do projeto CEFAM, os resultados obtidos foram positivos, porém, esse projeto foi descontinuado, quando o seu alcance quantitativo ainda era restrito, por falta de recursos, descontinuidade administrativa e falta de políticas para o aproveitamento dos professores formados pelos centros nas redes de escolares públicas (PIMENTA, 1995; SAVIANI, 2009).

Em 1996, foi promulgada a atual Lei de Diretrizes de Bases da Educação Nacional – LDB 9394/96, determinando em seu artigo 62:

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em cursos de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do

¹⁰ O projeto tinha por objetivo redimensionar as escolas normais, dotá-las de condições adequadas à formação de profissionais com competência técnica e política e ampliar-lhes as funções de modo a torná-las um centro de formação inicial e continuada para professores de educação pré-escolar e para o ensino das séries iniciais (TANURI, 2000, p. 82).

¹¹ Profª. Margarida J. Cavalcante, uma das principais técnicas em assuntos educacionais do MEC, na ocasião, participou ativamente no processo de criação e desenvolvimento do Projeto CEFAM, no início da década de 1980. (PIMENTA, 1995)

ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal (BRASIL, LDB 9394/96, Art. 62, 1996).

Com o fim do regime militar, esperava-se que o problema da formação docente no Brasil fosse melhor equacionado. Porém, a nova LDB 9394/96, de 20 de dezembro de 1996, não correspondeu a essa expectativa, como afirma Saviani (2009).

Introduzindo como alternativa aos cursos de pedagogia e licenciatura os institutos superiores de educação e as Escolas Normais Superiores, a LDB sinalizou para uma política educacional tendente a efetuar um nivelamento por baixo: os institutos superiores de educação emergem como instituições de nível superior de segunda categoria, provendo uma formação mais aligeirada, mais barata, por meio de cursos de curta duração (p.148).

Mediante esse quadro, o autor constata que, ao longo dos últimos dois séculos, as sucessivas mudanças introduzidas no processo de formação docente revelam uma descontinuidade, que, até hoje, não encontrou um encaminhamento satisfatório.

Quanto à prática de ensino, a LDB, em seu Art. 65 institui: “A formação docente, exceto para a educação superior, incluirá prática de ensino de, no mínimo, trezentas horas”. E, quanto ao Estágio Curricular Supervisionado, o Parecer do CNE n.27/2001 ressalta que o Estágio Obrigatório deve desenvolver-se a partir do início da metade do curso.

A partir do ano 2002, após a Resolução CNE/CP 2/2002, respaldada no Parecer CNE/ CP 28/2001, que instituiu a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura e previu a inserção de “400 horas de Estágio Curricular Supervisionado” em seus projetos pedagógicos, os cursos de formação de professores da Educação Básica em nível superior sofreram reformulações em sua estrutura curricular, buscando implementar, de maneira ativa, o que a citada lei que aponta:

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.

Parágrafo único. Os alunos que exerçam atividade docente regular na educação básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 200 (duzentas) horas.

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

Concernente ao estabelecimento e distribuição das 2.800 horas dos cursos de formação de professores, as autoras Pimenta e Lima (2011) tecem uma importante crítica, qualificando essa determinação como “equivoco e retrocesso”, por entenderem que esta distribuição em horas de práticas, horas de estágio, horas de aulas para conteúdos de natureza científico-cultural e horas para outras atividades acadêmico-culturais, “revela uma proposta curricular fragmentada, que perpetua a separação entre teoria e prática, o fazer e o pensar” (p. 87).

Assim ao “fechar das cortinas”, deste cenário que propusemos (re)desenhar, concordamos com Saviani (2009), quando ressalta que apesar das sucessivas mudanças das políticas formativas nos cursos de formação de professores, as mesmas não lograram estabelecer um padrão minimamente consistente de preparação docente para fazer face aos problemas enfrentados pela educação escolar em nosso país.

No que concerne ao Estágio Curricular Supervisionado, percebemos, ainda que timidamente, algumas pesquisas focando essa temática, na busca por novas propostas de práticas de estágio, trazendo essas discussões para o âmbito acadêmico, a fim de superar a visão de uma prática burocratizada, isolada do currículo. É notório um importante movimento (PIMENTA, 1995; CYRINO, 2003; PASSERINI, 2007; MIRANDA, 2008; BURIOLLA, 2011; PIMENTA e LIMA, 2011, entre outros) na direção por uma redefinição desta estrutura formalística (observação, participação e regência) em que o estágio tem se pautado, com o propósito de abrir espaços para pensar no estágio como uma prática de investigação, colaboração e reflexão.

Desse modo, seguindo a perspectiva que a legislação vigente e as pesquisas propõem para a realização do Estágio Curricular Supervisionado, estaremos assumindo um processo de aprendizagem que não é linear, mas dinâmico, onde as relações envolvidas (professor

formador – aluno estagiário – professor regente) num trabalho, essencialmente, colaborativo e cooperativo¹² complementam-se.

2.2. Estágio Curricular Supervisionado em Matemática: uma atividade teórico-prática

A palavra *prática* (do Gr. Praktiké, pelo lat. practica), de acordo com o Dicionário Aurélio (2009, p. 647), tem os seguintes significados: “ato ou efeito de praticar; uso; exercício; rotina; hábito; saber provindo da experiência; aplicação da teoria”. Já o dicionário de filosofia concebe o significado de prática como sendo “tudo aquilo que é fácil ou imediatamente traduzido em ação”. (ABBAGNANO, 2000, p.785).

O termo *práxis* ou *práxeos* vem do grego derivado do verbo *prattein*, referindo-se ao ato de agir, principalmente, à ação humana consciente. Entre os gregos antigos, designava a atividade prática, em oposição à teórica.

Neste sentido os estudos de Pereira (2005) apontam alguns autores que definem a prática como práxis: Buhr e Kosing, 1974; Kosik, 1976; Vasques, 1990. No entanto, a autora, a partir das definições de prática e de práxis, conclui que “a prática é proveniente da experiência e que necessita ser transformadora através da reflexão para se tornar práxis” (PEREIRA, 2005, p 32). Corroborando com essa ideia, Pimenta (1995) afirma que o estágio não é uma *práxis* e sim uma atividade teórica preparadora da *práxis*. É exatamente nestas perspectivas que visualizamos as práticas de Estágio Curricular Supervisionado neste estudo.

Segundo a Sociedade Brasileira em Educação Matemática – SBEM (2003),

[...] as atividades de Prática de Ensino e de Estágio Curricular Supervisionado desempenham papel central nos cursos de licenciatura, motivo pelo qual devem impregnar toda a formação, ao invés de constituírem espaços isolados. Assim, todas as disciplinas que constituem o currículo de formação, e não apenas as disciplinas pedagógicas, devem ter sua dimensão prática. (SBEM, 2003, p. 21).

Diferentemente de outras profissões, como a dos médicos dos quais se exige o cumprimento de um *estágio curricular* e um *estágio profissional*, os cursos de formação para o exercício do magistério no Brasil, desde as suas origens, são exigidos apenas o cumprimento do Estágio Curricular Supervisionado.

¹² Conceitos já apresentados no capítulo anterior, a partir dos estudos de Boavida e Ponte (2002); Fiorentini (2004).

As autoras Pimenta e Lima (2011) elaboraram uma clara diferenciação dessas duas modalidades de estágio, curricular supervisionado e profissional, apontando por meio de seus objetivos, o que estes pretendem:

O *estágio curricular* cuja finalidade é integrar o processo de formação do aluno, futuro profissional, de modo a considerar o campo de atuação como objeto de análise, de investigação e de interpretação crítica, a partir dos nexos com as disciplinas do curso. O estágio curricular é campo de conhecimento, portanto volta-se a uma visão mais ampla deste.

O *estágio profissional*, por sua vez, tem por objetivo inserir os alunos no campo de trabalho, configurando uma porta de entrada a este, portanto volta-se à especialização e treinamento nas rotinas de determinado segmento do mercado de trabalho. Esse é o sentido da residência médica, por exemplo, ou do estágio na empresa, no escritório de advocacia etc. (PIMENTA; LIMA, 2011, p. 24, grifo do autor).

Já a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008¹³, que dispõe sobre o estágio de estudantes parece tentar fundir estas duas características apontadas pelas autoras ao definir o Estágio em seu artigo primeiro e ainda mais enfatizado nos § 1º e § 2º como segue:

Art. 1º Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

§ 1º O estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando.

§ 2º O estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

(BRASIL, Lei nº 11.788, 2008, p. 7).

Neste mérito, não discordamos da definição da Lei, porém, acreditamos que o Estágio Curricular Supervisionado pode significar muito mais que apenas um *ato educativo que visa à preparação para o trabalho*. Segundo as autoras Pimenta e Lima 2011, o estágio abre possibilidades para a mobilização de pesquisas, objetivando ampliar a compreensão das

¹³ Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

situações vivenciadas e observadas nas escolas, nos sistemas de ensino e nas demais situações, e sugerem, a partir dessa vivência, “a elaboração de projetos de pesquisa a ser desenvolvidos concomitantemente ou após o período de estágio” (PIMENTA; LIMA, 2011, p. 51).

Nos cursos de Licenciaturas que, pela legislação, têm por objetivo formar professores para a educação básica, o Estágio sempre foi caracterizado como a parte prática do curso (GATTI, 2010). No entanto, em consonância com Pimenta (1995), estamos a vislumbrar o estágio num enfoque teórico-metodológico, no qual a teoria e a prática são indissociáveis, não podendo ser reduzido como “o polo prático do curso” (p. 70), mas como um meio de aproximação à prática docente e à realidade do ambiente escolar no qual se irá atuar.

Nesta perspectiva, concordamos com Pimenta e Lima (2011), que “o Estágio é teoria e prática (e não teoria ou prática)”, não devendo ser pensado apenas como uma atividade prática, mas como uma atividade teórica, “instrumentalizadora da práxis docente, entendida como atividade de transformação da realidade” (p.45).

Corroborando com esta ideia, Passerini (2007) ressalta que o Estágio Curricular Supervisionado nos cursos de formação inicial de professores constitui-se como espaço privilegiado para oportunizar ao futuro professor a articulação entre os conhecimentos teóricos e a atividade da prática docente.

Reforçando esse entendimento, o Parecer CNE/CP 9/2001, que orienta as unidades escolares de formação no sentido de propiciar ao licenciando o aprender a ser professor, dispõe, nos parágrafos 1º, 2º e 3º do seu Art. 13, sobre os procedimentos do Estágio Curricular Supervisionado:

Art. 13 - Em tempo e espaço curricular específico, a coordenação da dimensão prática transcenderá o estágio e terá como finalidade **promover a articulação das diferentes práticas, numa perspectiva interdisciplinar.**

§ 1º - **A prática será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas,** com o registro dessas observações realizadas e a resolução de situações-problema.

§ 2º - A presença da prática profissional na formação do professor, que não prescinde da observação e ação direta, **poderá ser enriquecida com tecnologias da informação, incluídos o computador e o vídeo, narrativas orais e escritas de professores, produções de alunos, situações simuladoras e estudo de casos.**

§ 3º - **O estágio obrigatório, a ser realizado em escola de educação básica, e respeitado o regime de colaboração entre os sistemas de ensino,** deve ter início desde o primeiro ano e ser avaliado conjuntamente pela escola formadora e a escola campo de estágio.

(BRASIL, 2001, p. grifo nosso).

Segundo o documento elaborado pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), entre os objetivos previstos para o Estágio Curricular Supervisionado destacam-se:

- Proporcionar a imersão do futuro professor no contexto profissional, por meio de atividades que focalizem os principais aspectos da gestão escolar, como a elaboração da proposta pedagógica, do regimento escolar, a gestão dos recursos, a escolha dos materiais didáticos, o processo de avaliação e a organização dos ambientes de ensino, em especial no que se refere às classes de Matemática.

- Analisar e discutir a participação dos professores de Matemática em trabalhos coletivos na escola, em conselhos de classe e série, em situação de encontro com os pais e comunidades entre outros e seu desenvolvimento na proposta pedagógica, no regimento escolar, no plano de gestão, no plano de curso, no plano de ensino, etc.

(SBEM, 2003, p. 22-23).

Mediante o exposto, a visão do Estágio Curricular Supervisionado que buscamos, neste estudo, é aquela que mais se aproxima da relação teoria e prática, numa perspectiva de integração destas duas dimensões, a qual oportunize ao aluno uma experiência prática à luz da teoria e uma reflexão sobre essa prática.

Mas o que vem a ser a *prática* no Estágio Curricular Supervisionado?

É exatamente nesta perspectiva de visualizar o estágio como um campo propício a descobertas, interação e integração social, construção de conhecimento a partir da realidade escolar, que nos propusemos a investigar as práticas “comuns” e as possibilidades de novas práticas inerentes ao Estágio Curricular Supervisionado.

2.3 O que são práticas de Estágio?

Numa visão de ensino tradicional¹⁴, estamos habituados a reconhecer como prática de estágio a tríade: *observação, participação ou observação participante e regência*. Este modelo tem sido alvo de intensas críticas por parte de pesquisadores que têm dedicado seus estudos a essa temática.

A *observação* é a fase em que o estagiário assiste à prática de um professor em exercício e tem a oportunidade de refletir sobre essa prática. No entanto, para que se efetive a contribuição desta para a sua formação é necessário que o aluno-estagiário aprenda a refletir e dialogar criticamente com a realidade que observa.

¹⁴ A prática como imitação de modelos tem sido denominada por alguns autores “artesanal”, caracterizando o modo tradicional da atuação docente, ainda presente em nossos dias (PIMENTA E LIMA, 2011, p. 35).

Segundo as autoras Pimenta e Lima (2011), o modo de aprender a profissão docente conforme a perspectiva da imitação, que se dá por meio da *observação*, muitas vezes, pode levar o aluno a reproduzir modelos já existentes, considerados como bons, em situações para os quais não são adequados, pois nem sempre estes dispõem de elementos críticos para transpor ou adaptar aos contextos no qual se encontram.

Neste sentido, Miranda (2008, p. 15) alerta que o estágio realizado nesse modelo fica reduzido a “uma atividade de prática instrumental”, limitando o aluno-estagiário ao papel de mero observador e, conseqüentemente, restringindo as possibilidades de ação do mesmo.

Nessa vertente, o estagiário tende a descrever o contexto escolar, preenchendo fichas e formulários pré- estabelecidos ou padronizados, em detrimento de uma análise mais crítica dos fatores determinantes da realidade educacional (MIRANDA, 2008, p. 16).

Diante desses apontamentos, estamos a defender uma nova perspectiva para a realização do estágio, cuja proposta de atividades surja como uma alternativa de preparo para a inserção profissional do futuro professor no meio onde irá atuar, possibilitando que este compreenda a complexidade das práticas institucionais e as ações aí praticadas por seus profissionais.

Neste sentido, Leite, Ghedin e Almeida (2008, p. 36) complementam que o estágio deve oferecer a esse aluno condições para que perceba que ser professor significa estar “inserido em determinado espaço e tempo históricos”, ser capaz de questionar e refletir criticamente sobre a sua prática e sobre o contexto político-sócio-cultural no qual sua prática desenvolve-se.

Quanto às fases de *participação* e de *regência*, nas quais o estagiário tem a oportunidade de ter um contato mais próximo à realidade da sala de aula, é o momento em que o aluno pode se ver como professor. Conforme Passerini (2007, p. 30), “nessa atividade ele convive simultaneamente como professor, com a responsabilidade de ensinar, e como estudante, com a oportunidade de aprendizagem da docência”. É o momento em que o futuro professor depara-se com a realidade da sala de aula, com uma nova perspectiva, diferentemente daquela de quando era apenas um aluno. Portanto, Fiorentini e Castro (2003, p.122) assinalam que “essa inversão de papéis não é tranquila, pois envolve tensões e conflitos entre o que se sabe ou idealiza e aquilo que efetivamente pode ser realizado na prática”. Entendemos que é um momento propício às reflexões do quanto ainda é necessário aprender para ensinar.

Neste modelo, em que o Estágio Curricular Supervisionado consiste na realização destas três fases, a fase da *regência* é considerada a parte prática do estágio.

No entanto, entendemos que a *regência*, caracterizada como um exercício da docência, quando vista apenas como a “parte prática” do estágio deixa de ser um espaço de construção da identidade docente. Isso porque, nesta perspectiva, essa prática vem descarregada de uma intencionalidade reflexiva e muitas vezes acontecendo sem planejamentos e sem objetivos previamente elaborados e discutidos. Segundo o Parecer CP 9/2001, o planejamento e a execução das práticas no estágio devem estar apoiados nas reflexões desenvolvidas nos cursos de formação. Neste sentido, Buriolla (2011) ressalta que este espaço de aprendizagem, proporcionado pelo estágio, necessita de um planejamento gradativo e sistemático, pois, segundo a autora, “o estágio é o lócus onde a identidade profissional do aluno é gerada, construída e referida”, portanto, “volta-se para o desenvolvimento de uma ação vivenciada, reflexiva e crítica” (BURIOLLA, 2011, p.13).

Segundo a SBEM (2003, p. 24), “as atividades que culminam o Estágio Curricular Supervisionado são as de regência em salas de aula”. Neste sentido, o documento salienta a importância da elaboração, pelo estagiário, de um projeto de trabalho ou uma sequência didática referente a um determinado conteúdo, a partir de uma pesquisa prévia para o aprofundamento desse conteúdo, buscando “conjuguar os interesses da sua formação com interesses manifestados pela instituição escolar e pelo professor da classe” (idem, p. 24).

Para Pimenta e Lima (2011, p. 35), o exercício de qualquer profissão é *prático*, no sentido de que, para realizá-lo, tem-se que aprender *algo* ou alguma *ação*. Desse modo, as autoras afirmam que “a profissão do professor também é prática”. Porém, ressaltam que “a prática pela prática e o emprego de técnicas sem a devida reflexão podem reforçar a ilusão de que há uma prática sem teoria ou de uma teoria desvinculada da prática” (idem, p. 37), gerando uma fragmentação dessas duas dimensões.

Neste sentido, Pimenta (1995, p. 28) leva-nos a refletir: “se o curso tem por função preparar o futuro profissional para praticar, é adequado que tenha a preocupação com a prática”. Argumento que reforça ainda mais a necessidade de uma redefinição estrutural na proposta do Estágio Curricular Supervisionado, não só nos cursos de Matemática, foco de interesse deste estudo, mas em todos os cursos que objetivam essa formação, resignificando seu potencial dentro da formação de professores.

Porém, para que haja o encaminhamento de novas propostas para o desenvolvimento do Estágio Curricular Supervisionado, faz-se necessário o envolvimento de seus pares, a

saber, a escola formadora, a escola campo, o professor formador (coordenador ou supervisor de estágio), o professor regente e o aluno-estagiário (licenciando).

2.4. Relações na prática do estágio: Instituição formadora, escola campo e a tríade professor formador – aluno estagiário – professor regente

Neste momento, cabe, aqui, ressaltar que não apresentaremos cada um destes componentes em tópicos específicos, pelo fato de acreditarmos que estão todos, igualmente, imbricados no processo de formação docente. Sendo assim, buscamos explorar partes essenciais de cada um, segundo a Legislação vigente e suas especificações.

Segundo a Lei 9394/96, em seu Art. 62: “A formação do professor far-se-á em nível superior [...]”, cabendo, assim, às Instituições de Ensino Superior (IES) oferecer esta formação por meio dos cursos de Licenciaturas.

Concernente aos cursos de Licenciatura em Matemática, no que se refere à formação do educador matemático, as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura, regem que os currículos desses cursos devem ser elaborados de maneira a desenvolver as seguintes competências e habilidades.

- a) elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica;
- b) analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;
- c) analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica;
- d) desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;
- e) perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;
- f) contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.

(BRASIL, PARECER 1.302/2001, p. 4)

Dessa forma, chama-nos atenção a referida Lei para a necessidade de um maior engajamento das IES formadoras, no sentido de apresentar propostas de Estágio que busquem contemplar todas as dimensões desta formação. Em suma, o que se espera dos cursos de Licenciatura é que estes preparem seus alunos, futuros professores, para compreender os

fenômenos educativos, de modo a promover ações que venham contribuir para o aprimoramento do ensino da Educação Básica onde atuarão.

Segundo a SBEM (2003), o estágio deve ser planejado de modo a garantir tempo suficiente para abordar as diferentes dimensões da atuação profissional. Sugere ainda que seja reservado um período, no final do curso, para docência compartilhada, *sob a supervisão da escola de formação*, preferencialmente na condição de assistente de professores experientes.

Em relação à *escola campo*, é previsto por lei¹⁵, como nos mostra a redação do Parecer CP 28/2001, que “os sistemas de ensino devem propiciar às instituições formadoras a abertura de suas escolas de educação básica para o estágio curricular supervisionado”. Salientando-se que

Esta abertura, considerado o regime de colaboração prescrito no Art. 211 da Constituição Federal, pode se dar por meio de um acordo entre instituição formadora, órgão executivo do sistema e unidade escolar acolhedora da presença de estagiários (BRASIL, 2001, p. 11).

E ainda acrescenta, apresentando uma proposta favorável aos *professores regentes* que recebem os estagiários:

[...] os docentes em atuação nesta escola poderão receber alguma modalidade de formação continuada a partir da instituição formadora. Assim, nada impede que, no seu projeto pedagógico, em elaboração ou em revisão, a própria unidade escolar possa combinar com uma instituição formadora uma participação de caráter recíproco no campo do estágio curricular supervisionado (idem, p. 11).

O *professor regente* a que nos referimos neste estudo é exatamente o professor que atua na escola, o qual recebe em seu ambiente de trabalho, a sala de aula, alunos-estagiários que irão, num determinado período de tempo, observar a sua prática. Neste contexto, a experiência e a generosidade desse profissional é que determinarão uma efetiva contribuição para o processo de aprendizagem da docência, que o estagiário está a vivenciar. Pires (2012) ressalta a importância do professor da escola básica que aceita o estagiário como um colaborador, reconhecendo que, a partir da sua experiência de prática docente, tem muito a contribuir com a formação deste futuro professor e também tem muito a aprender, “seria o estágio cumprindo uma função de mão dupla” (p. 150).

¹⁵ Pode-se encontrar outra referência dessa diretriz no Parecer CNE/CP 1/2001, “O estágio curricular supervisionado, definido por lei, a ser realizado em escolas de educação básica, respeitando o regime de colaboração entre os sistemas de ensino, deve ser desenvolvido a partir do início da segunda metade do curso e ser avaliado conjuntamente pela escola formadora e a escola campo de estágio” (Art. 13, parágrafo 3, p. 6).

Tardif e Raymond (2000), ao tratar das relações entre o tempo, o trabalho e a aprendizagem dos saberes profissionais dos professores, apontam que a aprendizagem concreta do trabalho assume a forma de uma relação entre *um aprendiz* e um *trabalhador experiente*, que inferimos ser o *aluno estagiário* e o *professor regente*, respectivamente.

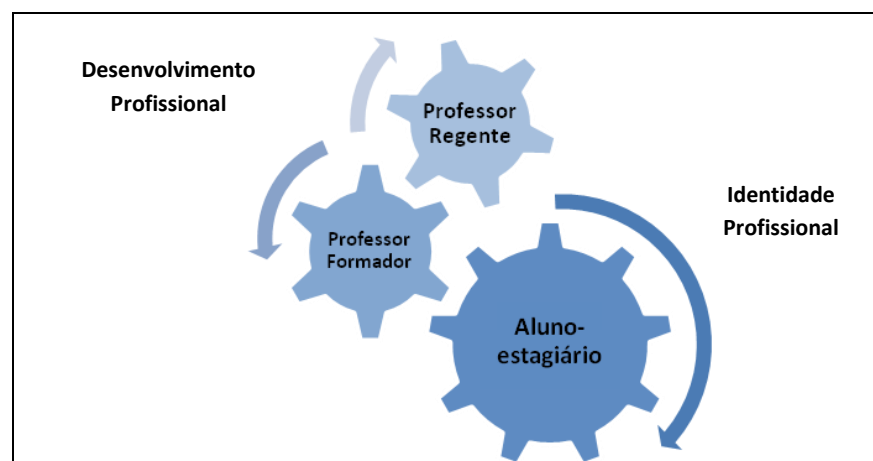
Essa relação de companheirismo não se limita a uma transmissão de informações, mas desencadeia um verdadeiro processo de formação em que o aprendiz aprende, durante um período mais ou menos longo, a assimilar as rotinas e práticas do trabalho, ao mesmo tempo em que recebe uma formação referente às regras e valores de sua organização e ao significado que isso tem para as pessoas que praticam o mesmo ofício, por exemplo, no âmbito dos estabelecimentos escolares (TARDIF; RAYMOND, 2000, p. 210-211).

É importante destacar, também, que o *professor formador* aqui reportado é aquele que atua na IES formadora, é o coordenador ou supervisor de Estágio, o qual tem a incumbência de acompanhar o estagiário neste processo de formação, assim como, conjuntamente com o professor regente, avaliar esse processo.

O Parecer CP 28/2001 supõe uma relação pedagógica entre alguém que já é um profissional reconhecido (professor formador/professor regente) em um ambiente institucional de trabalho e um estagiário. A esta relação é que se deve o nome *Estágio Curricular Supervisionado*.

É justamente nesta *relação pedagógica* que buscamos visualizar a tríade formativa: Professor Formador – Aluno Estagiário – Professor Regente, na perspectiva de um trabalho colaborativo podendo ser comparado à organização e ao entrosamento do mecanismo de uma engrenagem:

Figura 3: A engrenagem da tríade: Professor Formador – Aluno Estagiário – Professor Regente



Fonte: elaborado pela autora

A figura 3 acima busca ilustrar um entendimento das *relações pedagógicas* entre os três agentes fundamentais para o desenvolvimento do Estágio Curricular Supervisionado: *Professor Formador – Aluno Estagiário – Professor Regente*. Entendemos que o bom funcionamento desta *engrenagem*, de modo a alcançar os objetivos do Estágio Curricular Supervisionado, apontados nesta pesquisa está intrinsecamente ligado ao comprometimento de ambos os envolvidos neste processo. Processo dinâmico e interativo, onde o professor formador e o professor regente estão a desenvolver-se profissionalmente, enquanto que o aluno estagiário, ao experienciar práticas pedagógicas já existentes, ao mesmo tempo que investiga e propõe práticas “inovadoras” no contexto do estágio, está a constituir sua identidade profissional.

Corroborando com esta visão, Miranda (2008) infere que vivemos em um mundo dinâmico, onde não cabe mais a ideia de um ensino ministrado de forma determinista e estática. Segundo a autora,

Este é um **desafio permanente** para o professor que orienta o estágio, pois os caminhos não estão postos, as possibilidades emergem do enfrentamento das questões suscitada no cotidiano escolar (MIRANDA, 2008, p. 17, grifo nosso).

Portanto, entendemos que, nesta dinâmica de trabalho, professor orientador (formador) e aluno estagiário assumem novos papéis: enquanto que o estagiário “busca informações, participa, desenvolve atividades, questiona”; o formador “orienta a busca de respostas aos problemas levantados, mediando o acesso aos conhecimentos produzidos”, (MIRANDA, 2008, p. 18), tornando a aprendizagem um processo recíproco na constituição de novos saberes.

Neste sentido, o Parecer CNE/CP 28/2001 traz que o Estágio Curricular Supervisionado conjuntamente com a *prática como componente curricular*¹⁶ e a relação teoria e prática comungam num objetivo de efetivar, “sob a *supervisão de um profissional experiente*, um processo de ensino-aprendizagem que tornar-se-á concreto e autônomo quando da profissionalização deste estagiário” (BRASIL, 2001, p. 10, grifo nosso).

Por outro lado, **o aluno estagiário** tem, no momento do Estágio, especialmente na regência, a oportunidade de vivenciar uma situação de trabalho, diretamente em unidades escolares dos sistemas de ensino, onde poderá verificar e provar a realização das

¹⁶ Ver mais em: LDB 9394/96, Art. 1º §2º ; Parecer CNE/CP 9/2001; Parecer CNE/CP 28/2001; Nogueira (2012).

competências exigidas na prática profissional. Pode, também, como sugere Miranda (2008, p. 17), “desenvolver posturas e habilidades de pesquisador que busca compreender os fatores determinantes da realidade escolar e propor projetos de ação”.

Desse modo, partindo da premissa de que é possível visualizar o Estágio Curricular Supervisionado como um espaço propício à investigação buscamos por estudos que nos levem nesta direção.

2.5. Campo para projetos e pesquisas: uma nova proposta para o Estágio Curricular Supervisionado

Segundo Pimenta e Lima (2011), o movimento de valorização da pesquisa no estágio no Brasil teve início nos primeiros anos da década de 1990, a partir de questionamentos levantados no campo da didática e da formação de professores sobre a indissociabilidade entre teoria e prática,

[...] tendo por base a concepção do professor de formação e a educação como um processo dialético de desenvolvimento do homem historicamente situado, abriu espaço para um início de compreensão do estágio como uma investigação das práticas pedagógicas nas instituições educativas (2011, p. 47).

Em conformidade com as autoras, essa visão mais abrangente e contextualizada do estágio indica, para além da instrumentalização técnica da função docente, um profissional pensante, capaz de compreender o caráter coletivo e social de sua profissão. Neste sentido, Miranda (2008) aponta que considerar o estágio como espaço de investigação implica, necessariamente, estabelecer relações de reciprocidade entre o ensino e a pesquisa, acrescentando que

O estágio, como atividade de pesquisa, aproxima mais o aluno da escola, desenvolvendo posturas e habilidades de pesquisador que busca compreender os fatores determinantes da realidade escolar e propor projetos de ação. Em outras palavras, desenvolve-se um olhar sensível e interpretativo às questões da realidade (MIRANDA, 2008, p. 17).

Nesta mesma perspectiva, Cyrino (2003) ressalta a importância de colocar este futuro professor em contato com as pesquisas sobre a atividade escolar e também viabilizar para que investigue a realidade na qual irá atuar. Segundo a autora, estas ações podem ser estratégias interessantes para que o licenciando possa instrumentalizar-se para o desenvolvimento de

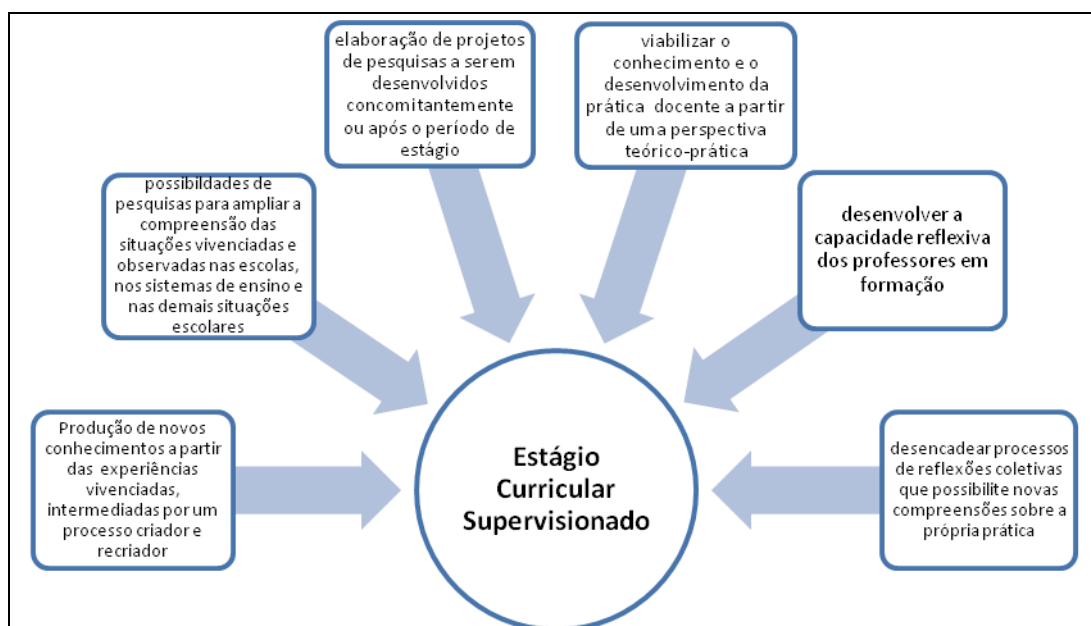
atitudes docentes, “tornando-se assim professores investigadores de sua própria prática” (CYRINO, 2003, p. 34).

A partir desta visão, entendemos que a prática da pesquisa no Estágio Curricular Supervisionado configurar-se-á em uma formação docente diferenciada, que poderá ultrapassar o paradigma atual, no qual o estágio serve apenas para testar a teoria estudada no interior dos cursos de Licenciatura.

Pimenta e Lima (2011) apontam que os currículos de formação de professores, por meio dos estágios, começam a valorizar atividades para o desenvolvimento da capacidade de reflexão e de pesquisas, tomando a prática existente de outros profissionais e dos próprios professores nos contextos institucionais. As autoras salientam que o estágio como pesquisa já se encontra presente em práticas de grupos isolados, porém, entendem que precisa ser assumido como horizonte ou utopia a ser conquistada no projeto dos cursos de formação.

Nesta perspectiva, Pimenta (1995); Cyrino (2003); Pimenta e Lima (2011); Miranda (2008) defendem uma proposta de estágio que não seja dirigida em função de atividades programadas *a priori*, sem que estas tenham surgido das discussões entre educador e educando, no cotidiano da sala de aula, mas acreditam em uma proposta que favorece a reflexão sobre uma prática criativa e transformadora, possibilitando a reconstrução ou redefinição de teorias que sustentem o trabalho do professor. Podemos materializar estas ideias a partir da figura 4.

Figura 4: Propostas para o desenvolvimento do Estágio Curricular Supervisionado



Fonte: Elaborado pela autora a partir das perspectivas de Estágio Curricular Supervisionado dos seguintes autores: Pimenta (1995), Cyrino (2003), Miranda (2008) e Pimenta e Lima (2011).

Dessa forma, entendemos que esta nova maneira de conceber o Estágio Curricular Supervisionado amplia as possibilidades de suas práticas. Nesta nova visão, os alunos estagiários são orientados num processo envolvente, dinâmico da pesquisa e não mais na simples reprodução de conceitos prontos e acabados, totalmente desprovidos de significados¹⁷ que competem a sua formação docente.

A partir desta proposta, podemos inferir que o momento do Estágio Curricular Supervisionado, antes formalístico e burocratizado, transformar-se-ia em um espaço propício às práticas investigativas. *Pensando* na possibilidade desta transformação, emergiram uma variedade de questionamentos nos quais nos focamos em saber que outras práticas poderiam ser viabilizadas a partir da realização desta importante atividade de formação. Desse modo, partindo desta inquietação, fomos buscar respostas nas pesquisas que versam sobre Estágio Curricular Supervisionado em Matemática, delineando a seguinte questão norteadora:

- *Que modalidades de práticas de Estágio Curricular Supervisionado em Matemática podem ser identificadas nas dissertações e teses dos Programas de Pós-Graduação das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste?*

Dessa maneira, apresentamos, no próximo capítulo, os procedimentos metodológicos e de análises, que nos possibilitaram responder esta questão, conforme os objetivos desta pesquisa.

¹⁷ Tomando conhecimento das implicações sociais, econômicas e políticas da atividade de ensinar.

REFERENCIAIS E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

*Não é no silêncio que os homens se fazem,
mas na palavra, no trabalho,
na ação-reflexão.*

Paulo Freire

Neste capítulo, discutimos os referenciais e os procedimentos metodológicos que nortearam o desenvolvimento desta pesquisa. Apresentamos uma breve justificativa da escolha por uma abordagem qualitativa; o referencial metodológico do *Estado da Arte*, segundo os estudos de Ferreira (2002) e Romanowski e Ens (2006); o referencial metodológico da *Metanálise* e os levantamentos bibliográficos que possibilitaram a definição de um *corpus* para este estudo.

3.1 Pesquisa Qualitativa

Em face aos objetivos desta investigação, optamos por uma abordagem qualitativa de pesquisa, visando a responder a seguinte questão: – *Que modalidades de práticas de Estágio Curricular Supervisionado em Matemática podem ser identificadas nas dissertações e teses dos Programas de Pós-Graduação das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste?*

A escolha por essa abordagem pareceu-nos pertinente, mediante os nossos interesses investigativos, especialmente por concordarmos com o posicionamento de Gómez (1999), que aponta, como característica peculiar da pesquisa qualitativa, a diversidade metodológica que nos permite extrair dados da realidade com o fim de ser contrastados a partir do método, validando as informações obtidas por meio de fontes diversas sem perder a flexibilidade.

Segundo Esteban (2010), o termo *pesquisa qualitativa* constitui, na atualidade, “um conceito amplo que faz referência a diversas perspectivas epistemológicas e teóricas, incluindo numerosos métodos e estratégias de pesquisa” (p.125).

A pesquisa qualitativa é uma atividade sistemática orientada à compreensão em profundidade de fenômenos educativos e sociais, às transformações de práticas e cenários socioeducativos, à tomada de decisões e também ao descobrimento e desenvolvimento de um corpo organizado de conhecimento (ESTEBAN, 2010, p. 127).

Desse modo, investimos neste processo de produção do conhecimento que a abordagem qualitativa possibilita-nos e avançamos para alcançar os objetivos desta pesquisa. Em síntese, mapear e analisar as pesquisas voltadas para a Formação Inicial de Professores, em particular as que versam sobre Estágio Curricular Supervisionado nos cursos de Matemática.

Com o intuito de responder a esses objetivos, fez-se necessário a opção por duas metodologias de pesquisa: o *estado da arte* – para direcionar-nos no mapeamento destas pesquisas, permitindo, assim, a criação de um quadro panorâmico destas produções e a *metanálise* – para uma análise crítica dos trabalhos selecionados que compõem o *corpus* da nossa investigação. Cabe, aqui, ressaltar que a escolha por esta segunda metodologia recorre ao fato do *corpus* da pesquisa ser relativamente pequeno, a saber, oito trabalhos.

3.2 Estado da Arte ou Estado do Conhecimento

Nas últimas duas décadas (1994-2013), tem se notado um número significativo de produções denominadas pesquisa do *estado da arte* na área da Educação Matemática. Um acontecimento importante que podemos atribuir ao desencadeamento desse tipo de pesquisa, nesta área, foi um estudo realizado pelo professor Dario Fiorentini, pioneiro em desenvolver estudos que visam à sistematização da produção acadêmica na área da Educação Matemática no Brasil. O desenvolvimento deste estudo culminou em uma tese de doutorado, no ano de 1994, sob o título: *Rumos da pesquisa brasileira em Educação Matemática: o caso da produção científica em cursos de Pós-Graduação*.

A partir deste evento e aliados ao aumento expressivo das frentes de pesquisas, em sua maioria, oriundas dos Programas de Pós-Graduação, observou-se um crescente interesse por constituir pesquisas que visam ao mapeamento das produções científicas de uma dada área do conhecimento e sobre um determinado tema.

Neste sentido, Romanowski e Ens (2006) observaram que, nos últimos anos, fez-se notório um movimento de expansão de programas, cursos, seminários, congressos e encontros na área de Educação em seus diferentes aportes. Consequentemente, “proliferam dissertações, teses, artigos, enfim, inúmeros estudos e publicações sobre os aspectos que envolvem a educação e a formação das pessoas em espaços escolares e não escolares” (ROMANOWSKI; ENS, 2006, p. 38).

Diante desse cenário, as autoras apontam que esta intensificação de publicações gerou questionamentos, tais como:

Quais são os temas mais focalizados? Como estes têm sido abordados? Quais as abordagens metodológicas empregadas? Quais contribuições e pertinência destas publicações para a área? O que é de fato específico de uma determinada área da educação, a formação de professores, o currículo, a formação continuada, as políticas educacionais? (ROMANOWSKI; ENS, 2006, p. 38).

Assim, nessa perspectiva e com o intuito de responder esses questionamentos e demais inquietações, é que surgem as pesquisas do *estado da arte* ou *estado do conhecimento*.

O *estado da arte* é uma modalidade de pesquisa que visa à realização de uma síntese integrativa do conhecimento e o aprofundamento de questões específicas sobre um determinado tema (ANDRÉ, 2000; 2009; MELO, 2006). Já para os autores tais como: Fiorentini (1994; 2002; 2003); Brzezinski (1999); Brzezinski e Garrido (2001); Ferreira (2002); Romanowski e Ens (2006), o estado da arte é vista como uma metodologia descritiva de caráter inventariante da produção acadêmica. Desse modo, entendemos que as ideias desses autores supracitados não são divergentes, mas sim complementares.

Fiorentini (1994) destacou que este tipo de investigação denominada de *pesquisa do estado da arte* busca, sobretudo, “inventariar, sistematizar e avaliar a produção científica em determinada área do conhecimento” (p. 32). A palavra **inventariar**¹⁸ tem os seguintes significados: *Fazer o inventário de; Descrever miudamente; Relacionar*. É exatamente neste sentido que se traduz o nosso ‘fazer’, na primeira parte deste estudo, particularmente, as ações de descrever e de relacionar.

Nessa mesma perspectiva, Melo (2006) caracteriza estes estudos como uma modalidade de pesquisa que visa à realização de uma “síntese integrativa do conhecimento” em uma determinada área e em um período de tempo específico, como afirma:

Esses estudos de mapeamento do estado de conhecimento de uma determinada área acadêmica, em diferentes épocas e lugares, buscam identificar e analisar tendências temáticas e metodológicas e principais resultados, tomando como material de análise estudos específicos, traduzidos em artigos, publicações em anais e, especialmente, em dissertações e teses acadêmicas (MELO, 2006, p. 62).

Neste sentido, Ferreira (2002) corrobora que as pesquisas reconhecidas pela denominação *estado da arte*, além de um caráter bibliográfico,

¹⁸ De acordo com FERREIRA, Aurélio B. H. **Míni Aurélio**. Dicionário da Língua Portuguesa. 7ª ed., 2008, p. 489.

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 (FERREIRA, 2002, p. 258).

E coadunam de um objetivo comum:

[...] 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.

Os **catálogos** – primeiramente, eram impressos, mais tarde, disponíveis em CD-ROM e, atualmente, encontram-se nos sites e bibliotecas digitais das instituições – têm servido à comunidade científica como um importante meio de divulgação dos trabalhos produzidos no âmbito dos programas de Pós-Graduação em todo país, permitindo o rastreamento do conhecimento já construído e orientando o leitor na pesquisa bibliográfica de determinada área. Podem ser consultados por áreas de conhecimento, por temas, por autores e datas (FERREIRA, 2002).

Outro item importante para a realização dos estudos do tipo *estado da arte* são os **resumos**. Segundo Ferreira¹⁹ (2008, p.705), os resumos devem ser: “[...] Aquilo que representa, ilustra ou traz em si as principais características de algo maior”.

Os resumos foram incluídos nos catálogos com a finalidade de divulgar com mais abrangência as produções da esfera acadêmica, considerando que conste neles, alguns elementos que viabilizem uma inteiração do que se trata o trabalho em questão, como: o

¹⁹ Aurélio Buarque de Holanda Ferreira – Dicionário Aurélio, 2008.

objetivo principal, referenciais teóricos, metodologias/procedimentos, sujeitos e métodos de tratamento de dados, alguns resultados e possíveis recomendações finais (FERREIRA, 2002).

Com o avanço das pesquisas e o crescimento dos trabalhos científicos, os resumos tornaram-se instrumentos indispensáveis para a atividade de mapeamento das produções em determinadas áreas, contribuindo na agilidade das buscas em catálogos e bancos de dados. Diante de um número expressivo de trabalhos levantados sobre o tema que se quer investigar, o pesquisador, inicialmente, recorre aos resumos da obra para, posteriormente, optar pela leitura na íntegra do original, caso seja necessário. Neste sentido, Ferreira (2002) acrescenta que o pesquisador do *estado da arte*, ao tomar como fonte de pesquisa os catálogos e os resumos dos trabalhos, perpassa dois momentos bastante distintos:

Um primeiro, que é aquele em que ele interage com a produção acadêmica através da quantificação e de identificação de dados bibliográficos, com o objetivo de mapear essa produção num período delimitado em anos, locais, áreas de produção. Um segundo momento é aquele em que o pesquisador se pergunta sobre a possibilidade de inventariar essa produção, imaginando tendências, ênfases, escolhas metodológicas e teóricas, aproximando ou diferenciando trabalhos entre si, na escrita de uma história de uma determinada área do conhecimento.

(FERREIRA, 2002, p. 265).

A autora afirma que, neste segundo momento, o pesquisador enfrenta inúmeras dificuldades, desde a organização do material coletado, as leituras que se deve fazer não só das indicações bibliográficas e dos títulos, mas principalmente a leitura dos resumos.

Ferreira (2002) ainda salienta que as principais dificuldades na construção do estado da arte dos trabalhos científicos consistem no fato de que os resumos muitas vezes não são transparentes ao delimitarem o objeto da pesquisa ou da metodologia empregada, provocando uma apreensão incompleta ou imprecisa acerca do conteúdo da pesquisa. Diante dessas dificuldades, alguns pesquisadores do estado da arte acabam tomando diversos posicionamentos:

Alguns lidam com uma certa tranquilidade no mapeamento que se propõe a fazer da produção acadêmica a partir dos resumos publicados em catálogos das instituições, ignorando todas essas limitações que o próprio objeto oferece; outros optam por uma única fonte, por exemplo, os resumos encontrados na Anped; e há ainda aqueles que, num primeiro momento, acessam as pesquisas através dos resumos e, em seguida, vão em busca dos trabalhos na íntegra (FERREIRA, 2002, p. 266).

Outro ponto sobre os estudos do estado da arte que julgamos pertinente abordar nesta pesquisa e que tem suscitado inúmeras discussões é o desconhecimento das peculiaridades desta metodologia/modalidade de pesquisa, que pode levar, de maneira simplista, a não diferenciação da *Revisão de Literatura* e o *Estado da Questão* das metodologias *Estado da Arte* e *Metanálise qualitativa/Metassíntese*. Em relação a esta questão, trazemos os estudos dos professores Therrien²⁰ e Therrien²¹ (2004) que elaboraram uma sinopse de comparação entre o Estado da Questão, o Estado da Arte e a Revisão de Literatura na produção científica, como nos mostra o quadro a seguir.

Quadro 2: Sinopse de comparação entre o Estado da Questão, o Estado da Arte a Revisão de Literatura e Metanálise Qualitativa

Características	Estado da Questão	Estado da Arte	Revisão de Literatura	Metanálise Qualitativa
Objetivos	Delimitar e caracterizar o objeto (específico) de investigação de interesse do pesquisador; identificação e definição das categorias centrais da abordagem teórico-metodológica.	Mapear e discutir uma certa produção científica/acadêmica em determinado campo do conhecimento.	Desenvolver a base teórica de sustentação/análise do estudo, ou seja, a definição das categorias centrais da investigação.	Integrar num único desfecho todos os resultados apurados de vários estudos sobre um determinado tema
Procedimentos	Levantamento bibliográfico seletivo para identificar, situar e definir o objeto de investigação e as categorias de análise.	Levantamento bibliográfico em resumos e catálogos de fontes relacionados a um campo de investigação.	Levantamento bibliográfico para a compreensão e explicitação de teorias e categorias relacionadas ao objeto de investigação identificado.	Produção de dados qualitativos por meio de uma Revisão sistemática, a partir de categorias emergentes relacionadas ao objeto de investigação.
Fontes de Consulta	Teses, dissertações, relatórios de pesquisa e estudos teóricos.	Predominantemente resumos e catálogos de fontes de produção científica.	Teses, dissertações, relatórios de pesquisa e estudos teóricos.	Teses, dissertações, relatórios de pesquisa e estudos teóricos.
Resultados	Clareia e delimita a contribuição original do estudo no campo científico.	Inventário descritivo da produção acadêmica e científica sobre o tema investigado.	Identifica o referencial de análise dos dados.	Extraí, mediante contraste e inter-relacionamento, outros resultados e sínteses.

Fonte: Adaptado de Therrien e Therrien, (2004, p. 8) e complementado por Fiorentini e Coelho (2012).

²⁰ Sílvia Maria Nóbrega-Therrien – Professora adjunta do Mestrado em Saúde Pública da Universidade Estadual do Ceará.

²¹ Jacques Therrien – Professor titular da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará.

Não pretendemos, nesta pesquisa, discorrer sobre cada uma destas abordagens. Porém, a relevância de levantar estas discussões é contribuir com a produção do conhecimento acadêmico/científico, abrindo espaços para futuras investigações.

O desenvolvimento de pesquisas que primam em sistematizar as produções existentes em determinadas áreas do conhecimento são de suma importância para o meio acadêmico e científico. A organização sistemática dessas produções traz consigo informações relevantes sobre as temáticas que vêm sendo priorizadas, dos vieses metodológicos, dos resultados obtidos, e demais informações que possibilitam a identificação de duplicações ou contradições, pluralidades de enfoques, além de verificar lacunas, campos ainda não explorados e apontar novas perspectivas para futuras pesquisas.

Neste sentido, André (2009) corrobora que é preciso registrar a memória da pesquisa em educação, elaborando sínteses integrativas da produção científica, a fim de evitar a dispersão e a repetição das temáticas e metodologias, além de fornecer importantes elementos para aperfeiçoar a pesquisa num determinado campo do saber.

As autoras Romanowski e Ens (2006) realçam a importância da realização deste tipo de estudo quando afirmam que os estudos do estado da arte podem significar

Uma contribuição importante na constituição do campo teórico de uma área de conhecimento, pois procuram identificar os aportes significativos da construção da teoria e prática pedagógica, apontar as restrições sobre o campo em que se move a pesquisa, as suas lacunas de disseminação, identificar experiências inovadoras investigadas que apontem alternativas de solução para os problemas da prática e reconhecer as contribuições da pesquisa na constituição de propostas na área focalizada (ROMANOWSKI; ENS, 2006, p. 39).

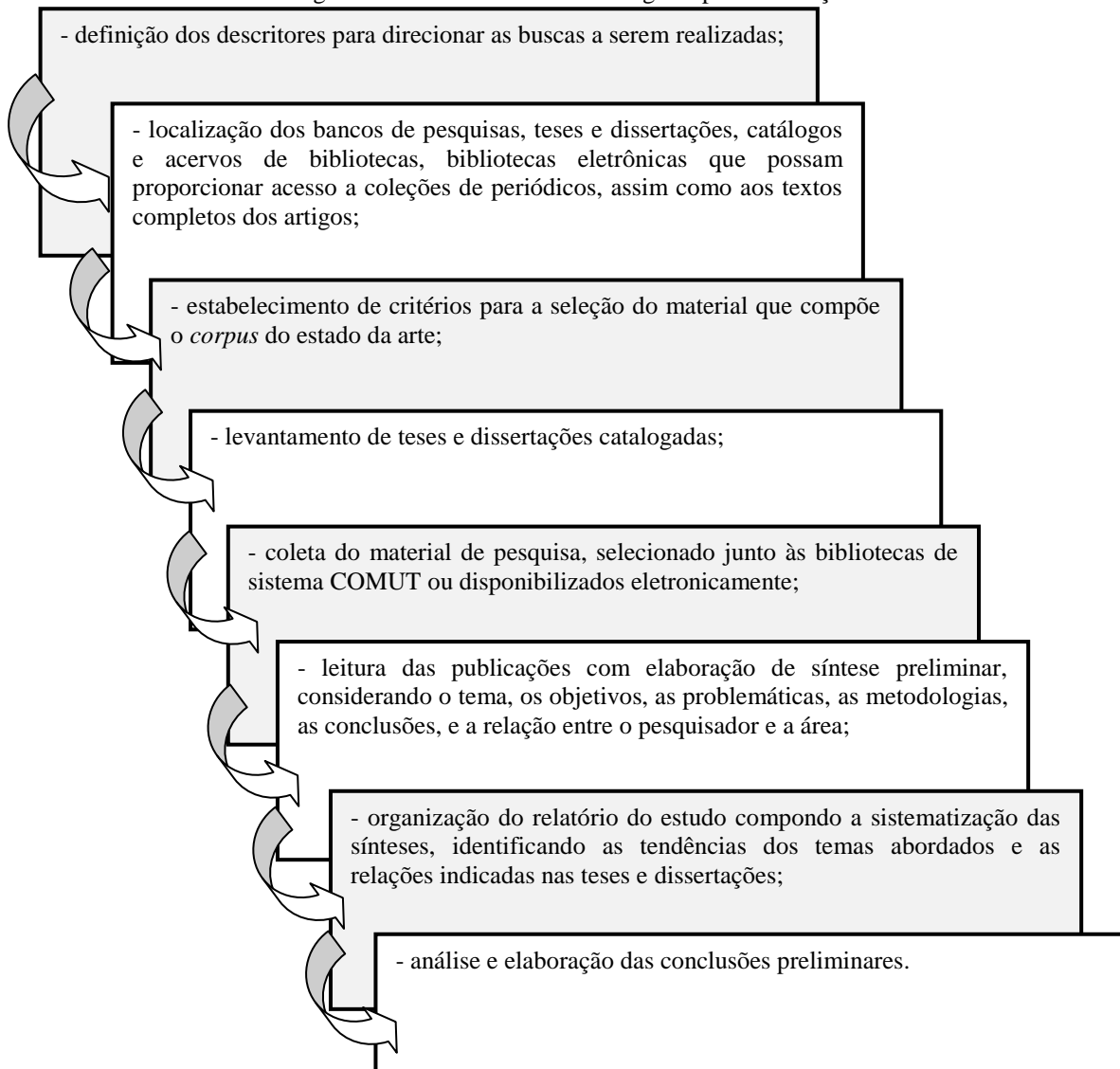
As autoras apontam ainda algumas importantes recomendações para a realização desse tipo de pesquisas. Segundo elas, as *publicações* analisadas devem apresentar como características, além da pertinência do tema estudado, ter sido devidamente avaliadas por um Comitê Científico, constituindo-se estudos referenciais. As publicações em questão tratam-se de

estudos convalidados, como teses e dissertações, que são resultados de pesquisas analisadas por bancas, publicações de periódicos de referência nacional e trabalhos apresentados em congressos (ROMANOWSKI; ENS, 2006, p. 45).

É importante salientar que nos pautamos nesta argumentação para delimitar o nosso campo de busca, a saber, dissertações e teses.

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

Figura 5: Procedimentos metodológicos para realização do Estado da Arte



Fonte: Adaptado de Romanowski (2002, p. 15-16)

Desse modo, em nossa pesquisa, acolhemos esses procedimentos apontados por Romanowski (2002) como um *roteiro* para orientar o nosso ‘fazer’ metodológico.

a) Definição dos descritores para direcionar as buscas a serem realizadas

Com o objeto de pesquisa já delimitado, Estágio Curricular Supervisionado em Matemática, e em consonância com os nossos objetivos específicos, iniciamos nossas buscas com os seguintes descritores:

- *Formação de professores de Matemática;*
- *Formação inicial de professores de Matemática;*
- *Licenciatura em Matemática;*
- *Estágio Curricular Supervisionado em Matemática*

b) Localização dos bancos de pesquisas, teses e dissertações, catálogos e acervos de bibliotecas eletrônicas

Nesta etapa, inicialmente, buscamos as bibliotecas digitais e os sites dos Programas de Pós-Graduação – PPGs, nas instituições das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Porém, devido a fatores como: sites em construção, sites com difícil acesso aos dados e ainda outros sem a disponibilidade de biblioteca/acervo digital ou acervos incompletos, nossas buscas não obtiveram o êxito esperado. Logo, devido ao tempo de pesquisa, optamos por delimitar nosso campo de busca ao Banco de Teses no Portal da CAPES.

c) Estabelecimento de critérios para a seleção do material que compõe o *corpus* do estado da arte

Em relação à constituição do *corpus* desta pesquisa, seguimos os critérios preestabelecidos pelo Projeto²², o qual esta pesquisa está inserida, a saber, teses e dissertações:

- Produzidas no período de 2005 a 2012;

²² 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, aprovado no Edital MCTI/CNPq/MEC/CAPES²² N° 07/2011, que tem como objetivo principal mapear as pesquisas em Educação Matemática voltadas para a Formação de Professores que estão sendo produzidas nos Programas de Pós-Graduação nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil. Este projeto conta com a participação de três instituições brasileiras: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), além de pesquisadores e mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEduMat – UFMS), do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da UFAL e da UEPB.

- Produzidas nos PPGs das regiões brasileiras: Norte (N), Nordeste (NE) e Centro-Oeste (CO);

- Especificamente sobre a temática: Estágio Curricular Supervisionado.

No ano de 2005, o Ministério da Educação publicou o V PNPG – Plano Nacional de Pós-Graduação, referente ao período de 2005 a 2010, que apontava uma desigualdade regional na produção dos Programas de Pós-Graduação, revelando uma predominância das pesquisas nas regiões brasileiras Sul e Sudeste. Portanto, essa assimetria na produção dos Programas de Pós-Graduação nas regiões Norte (N), Nordeste (NE) e Centro-Oeste (CO) em relação às regiões Sul e Sudeste é que nos despertou o interesse em traçar um panorama dos trabalhos que seguem a linha de pesquisa Formação de Professores, produzidos nas três regiões N, NE e CO, a partir de 2005, ano da divulgação do V PNPG, até 2012, ano em que teve início a pesquisa.

Ademais, trata-se de uma pesquisa em nível de Mestrado não tendo, portanto, tempo hábil para abordar todas as temáticas inerentes a Formação de Professores de Matemática. Diante disso, a escolha por *Estágio Curricular Supervisionado de Matemática*, se deu por se tratar de uma importante temática no âmbito da Formação Inicial de Professores.

d) Coleta do material de pesquisa, selecionado junto às bibliotecas de sistema COMUT ou disponibilizados eletronicamente; levantamento de teses e dissertações catalogadas

Dos levantamentos realizados via Banco de Teses da Capes relativo às produções de nosso interesse, foi possível o acesso aos seguintes dados: *título da obra, autor, coautor, ano de defesa, nível de formação, linha de pesquisa, área de concentração, instituição de origem e resumo da obra.*

Para o acesso a versão original das teses e dissertações selecionadas, fez-se necessário o retorno aos sites e bibliotecas digitais dos PPGs das instituições de origem. Este momento gerou certa apreensão, pois devido aos entraves já mencionados, alguns dos trabalhos selecionados não se encontravam disponíveis nos acessos digitais, fazendo-se necessário o contato com os autores, coautores e colegas de pesquisa, por meio de e-mails.

e) Leitura das publicações com elaboração de síntese preliminar, considerando o tema, os objetivos, as problemáticas, as metodologias, as conclusões, e a relação entre o pesquisador e a área

De posse da versão completa, iniciamos as leituras na íntegra dos *oito* trabalhos selecionados. Destas leituras, realizamos o fichamento de cada obra, com o objetivo de extrair 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.*

f) Organização do relatório do estudo compondo a sistematização das sínteses, identificando as tendências dos temas abordados e as relações indicadas nas teses e nas dissertações; análise e elaboração das conclusões preliminares

A partir dos levantamentos, das leituras e dos fichamentos, foi possível a constituição de um *quadro panorâmico* dos trabalhos selecionados (Capítulo IV), seguido de uma *revisão sistemática* dos mesmos por meio da metanálise. (Capítulo V).

3.3 Metanálise Qualitativa ou Metassíntese

Tendo em vista a natureza da questão norteadora desta pesquisa e do objetivo de identificar e analisar as *possíveis modalidades de prática* presentes no desenvolvimento do Estágio Curricular Supervisionado apontadas pelas pesquisas que compõem o *corpus* deste estudo, optamos por desenvolver a metodologia de pesquisa denominada *metanálise qualitativa* (FIORENTINI; LORENZATO, 2009) ou *Metassíntese* (DENBY; GODFREY, 2006).

As primeiras pesquisas que envolveram a problemática de combinação dos resultados de vários experimentos foram realizadas por Cochran em 1954. Em meados da década de 1970, nos Estados Unidos da América (EUA), Smith e Glass agregaram, em um só estudo, resultados de 375 pesquisas em psicoterapia, denominando esse método de estudo de *metanálise*.

Lovatto et al. (2007) apontam que o interesse pela metanálise intensificou-se a partir da década de 1980. Conforme levantamento realizado por estes autores, no cenário internacional, houve uma evolução exponencial das publicações de estudos metanalíticos, passando de 23 trabalhos publicados em 1980 para mais de 3.700 publicações em 2006. *Consta* que, no ano de 1993, nos EUA, realizou-se um dos mais importantes estudos de

metanálise sobre a inteligência humana levado a efeito por John B. Carroll²³. Enquanto que o cenário nacional não teve a mesma evolução. Esses levantamentos revelaram que, no Brasil, os dois primeiros artigos tratando de metanálise surgiram em 1999, alcançando, em 2006, oito (8) publicações.

Porém, em se tratando de pesquisas qualitativas, mais precisamente, na área de Educação Matemática, esta metodologia – *metanálise qualitativa* incorporou-se a partir dos estudos realizados pelo grupo de pesquisa GEPFPM – Grupo de Estudo e Pesquisa sobre Formação de Professores de Matemática, coordenado pelo professor Dr. Dario Fiorentini. Apresentamos a seguir, uma síntese de cada estudo deste grupo que conseguimos identificar.

Fiorentini e Lorenzato (2006; 2009): *Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos*. Este trabalho atende às necessidades, principalmente, do pesquisador iniciante em Educação Matemática, abordando algumas tendências temáticas e metodológicas de pesquisa como a metanálise.

Passos et al. (2006): *Desenvolvimento profissional do professor que ensina Matemática: Uma meta-análise de estudos brasileiros*. Este estudo realizado em conjunto com mais oito pesquisadores apresentou um metanálise com base em onze pesquisas, entre dissertações teses, que investigaram o desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática.

Maranhão e Machado (2011): *Uma meta-análise de pesquisas sobre o pensamento proporcional*. Este estudo teve por objetivo avaliar, por meio da metanálise qualitativa, os descritores utilizados na análise de atividade proporcional, em duas pesquisas, visando a resultados que transcendam os das pesquisas investigadas.

Fiorentini e Coelho (2012): *Aprendizagem profissional de professores em comunidades investigativas*. Este estudo visa a descrever e analisar o processo de aprendizagem profissional decorrente da participação do professor-pesquisador em uma comunidade investigativa. Para tanto, adotou como modalidade de pesquisa a metanálise qualitativa ou metassíntese, tendo como material de análise as dissertações de duas professoras.

Silva e Klüber (2012): *Formação e docência no ensino superior: uma meta-análise de artigos publicados em revistas brasileiras de educação*. Este estudo apresenta reflexões e apontamentos sobre a formação de formadores e a docência no ensino superior por meio de um estudo metanalítico pautado na interpretação, compreensão e análise de conteúdos,

²³ Mais detalhes sobre esta pesquisa podem ser encontrados em PRIMI, R. < www.iapych.com/chcha.htm>

buscando responder a seguinte questão: “O que se revela sobre a formação de formadores nos artigos publicados nas Revistas Brasileiras de Educação?”.

Das leituras supracitadas, podemos observar que a maioria delas possui os procedimentos metodológicos pautados nos moldes da metanálise concebida por Fiorentini e Lorenzato (2006; 2009), que traduzem essa metodologia como

uma revisão sistemática de outras pesquisas, visando realizar uma avaliação crítica delas e/ou produzir novos resultados ou sínteses a partir do confronto destes estudos, transcendendo aqueles anteriormente obtidos (FIORENTINI; LORENZATO, 2009, p. 103).

Os autores esclarecem que os estudos *metanalíticos* diferem dos estudos do *estado da arte*, no sentido em que não pretendem descrever aspectos ou tendências gerais da pesquisa e sim realizar uma análise crítica de um conjunto de estudos já realizados. Em contrapartida, os estudos do estado da arte tendem a ser mais históricos e descritivos, revelando o estado do conhecimento de uma área. (FIORENTINI; LORENZATO, 2009)

Nesta perspectiva, Passos et al. (2006) reafirmam que esta modalidade de pesquisa, além de uma *revisão sistemática* das produções, visa também a uma análise crítica, com o intuito de extrair destes trabalhos, “mediante contraste e inter-relacionamento, outros resultados e sínteses – dados ou pormenores não considerados pelos pesquisadores, em decorrência de seus objetos de investigação” (PASSOS et al., 2006, p. 198).

A *revisão sistemática (qualitative review)* é definida por Castro (2001), como:

Uma revisão planejada para responder a uma pergunta específica e que utiliza métodos explícitos e sistemáticos para identificar, selecionar e avaliar criticamente os estudos incluídos na revisão (CASTRO, 2001, p. 1).

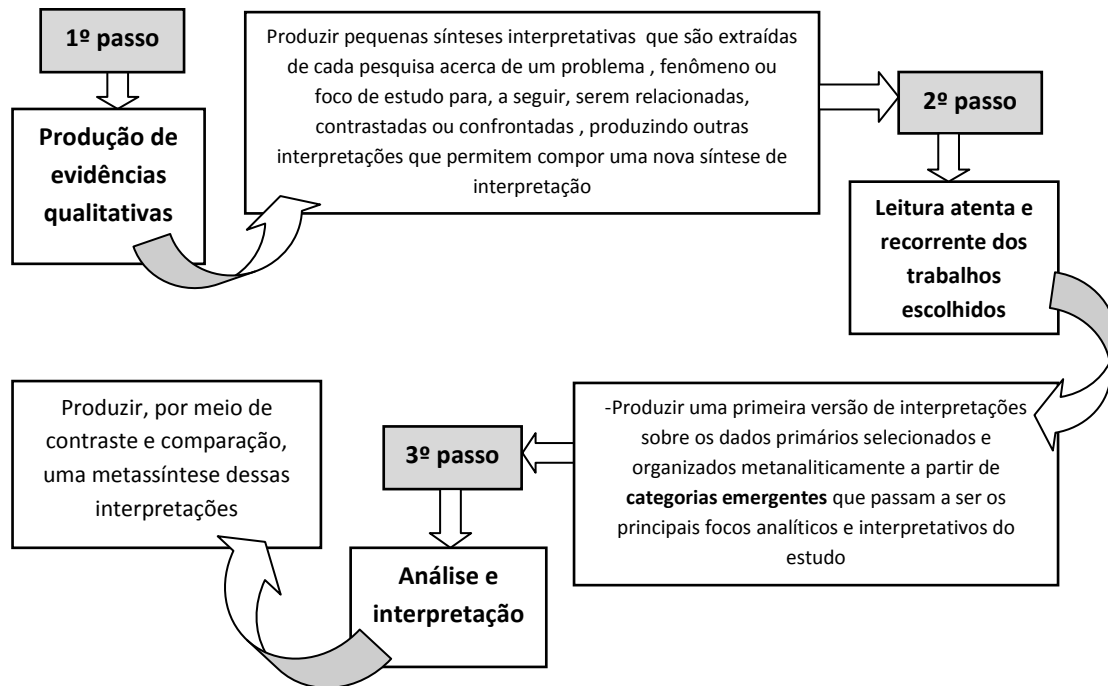
Para Morales (1993), a *metanálise* apresenta-se como um método que permite a realização de sínteses daquilo que já foi investigado, estabelecendo o estado da questão visando uma generalização sobre uma determinada hipótese. Em outras palavras, a *metanálise* é uma investigação acerca de outras investigações.

Para Fiorentini e Coelho (2012), o objetivo desta metodologia é

adquirir maior compreensão e atingir um nível conceitual ou de desenvolvimento teórico além do que foi obtido nos estudos individuais, produzindo novas compreensões e perspectivas, de modo que o todo resulte maior do que a soma aritmética das partes (p. 1056).

Concernente aos procedimentos metodológicos dos estudos metanalíticos, Fiorentini e Coelho (2012) apresentam uma sequência de ações dada por três passos como mostra a figura 6, a seguir:

Figura 6: Procedimentos metodológicos da metanálise qualitativa ou metassíntese



Fonte: Adaptado de Fiorentini e Coelho (2012, p. 1056).

Outro ponto igualmente importante que cabe, aqui, ressaltar é a sistematização das informações

Toda a metanálise é baseada na sistematização de um conjunto de dados obtidos principalmente na literatura científica. [...] A construção da base de dados depende da organização lógica das informações descritivas no material bibliográfico. Em vista da disponibilidade de dados, é necessário limitar a pesquisa bibliográfica no espaço (amplitude geográfica) e de tempo (período de inclusão dos artigos) (LOVATTO et al., 2007, p. 289).

Desse modo, compreendemos que esta metodologia de pesquisa visa a extração de informações adicionais de dados pré-existentes a partir da reunião de resultados de diversas pesquisas, realizadas de forma independente sobre um tema comum. Além de combinar os resultados desses estudos, permite sintetizar ou mesmo extrair novas conclusões.

Assim, mediante o exposto, estamos considerando em nossa pesquisa a *metanálise qualitativa* como sendo um tipo de revisão sistemática, de um conjunto de oito produções (seis dissertações e duas teses) que compõem o *corpus* desta investigação.

Em suma, julgamos importante salientar que as metodologias, *estado da arte* e *metanálise qualitativa* ou *metassíntese* são distintas, porém complementares no desenvolvimento desta pesquisa. O *estado da arte* com seu caráter inventariante possibilitou-nos o levantamento e os mapeamentos das pesquisas sobre o tema, Estágio Curricular Supervisionado, produzidas nas regiões N, NE e CO nos períodos de 2005 a 2012, enquanto que a *metanálise qualitativa*, por suas características essencialmente analítica e sistemática, permitiu-nos analisar e interpretar os resultados das pesquisas investigadas, por meio de categorias emergentes, com vistas a responder nossa questão norteadora.

3.4 Procedimentos de Análise

Esta investigação perpassou por dois momentos bem definidos, sendo o primeiro marcado pelo mapeamento das produções acadêmicas e o segundo definido pela análise dos trabalhos selecionados.

a) Primeiro Momento

Um mapeamento das produções acadêmicas realizadas a partir de 2005, cujo objeto de pesquisa está centrado na Formação Inicial de Professores de Matemática, particularmente, nas modalidades de práticas do Estágio Curricular Supervisionado. Para tanto, utilizamos a metodologia do *Estado da Arte* ou *Estado do Conhecimento* por suas características descritiva, sistemática e inventariante, permitindo-nos compor uma visão panorâmica destas produções provenientes das três regiões brasileiras: Norte (N), Nordeste (NE) e Centro-Oeste (CO).

Este momento constitui-se em cinco frentes de investigação, que chamaremos de fases: 1ª) Mapeamento dos Programas de Pós-Graduação das regiões N, NE e CO; 2ª) Mapeamento das produções brasileiras que seguem a temática Formação de Professores de Matemática, no período de 2005 a 2012; 3ª) Identificação das produções sobre Formação inicial de professores de Matemática, produzidas nos Programas de Pós-Graduação das regiões: N, NE e CO; 4ª) Identificação das produções que tratam especificamente sobre Estágio Curricular Supervisionado em Matemática, nas três regiões: N, NE e CO; 5ª) Leitura e fichamentos dos trabalhos selecionados, conforme o foco desta pesquisa.

A seguir, detalharemos cada uma dessas fases com seus respectivos resultados.

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

Um dos motivos que nos levaram a desenvolver esta pesquisa foi a divulgação dos dados levantados pelo V PNPG – Plano Nacional de Pós-Graduação (2005-2010). O PNPG é um documento que pode exercer um papel decisivo nos rumos da pós-graduação, integrando-a nas políticas de desenvolvimento científico e tecnológico do país e no sistema da educação superior (BRASIL, 2005). A investigação divulgada neste documento apontou uma assimetria da produção de teses e dissertações nas diferentes regiões brasileiras, revelando uma predominância das pesquisas nas regiões Sul e Sudeste.

Assim, instigados por esta acentuada discrepância das produções científicas no Brasil, apontadas no Projeto “*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*”, ao qual esta pesquisa está vinculada, voltamos a nossa atenção para as três regiões N, NE e CO, a fim de levantar elementos que justifiquem este distanciamento em relação às regiões Sul e Sudeste, focalizando, especificamente, nas áreas de Educação e Ensino.

Desse modo, com o intuito de contribuir com estes levantamentos, realizamos, no mês de Janeiro do ano de 2013, uma (primeira) busca pelo Portal da CAPES em *cursos recomendados e reconhecidos*, na opção de busca: *Por região/instituição* e identificamos nas regiões N, NE e CO, um total de 73 Programas e Cursos de Pós-Graduação, sendo 51 cursos desenvolvidos na área de Educação e 22 na área de Ensino distribuídos da seguinte maneira: 12 cursos na região Norte, 36 cursos na região Nordeste e 25 cursos na região Centro-Oeste.

No entanto, com o andamento da pesquisa, no início do ano de 2014, retornamos ao site de busca da CAPES e com os dados do site atualizados, obtivemos os seguintes resultados:

Tabela 2: Segundo levantamento dos Programas e Cursos 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	4	1	5	19
Nordeste	20	10	5	9	2	6	52
Centro-Oeste	11	10	2	2	1	5	31
Total	36	22	9	15	4	16	102

Fonte: Portal da CAPES: Cursos recomendados e reconhecidos. Atualizado em 30/12/2013.

Como podemos ver na tabela 2 acima, foram apurados 102 cursos de Pós-Graduação originários das duas áreas da CAPES de nosso interesse: Educação e Ensino, sendo 67 cursos desenvolvidos na área de Educação e 35 na área de Ensino, representando um aumento de 39,7% dos cursos nessas duas áreas, no período de um (1) ano.

Assim, de posse desses novos dados, podemos evidenciar que, nestas duas áreas, as regiões N, NE e CO, conjuntamente, concentram 51 Mestrados Acadêmicos, 26 Doutorados e 25 Mestrados Profissionais, chamando a atenção para o aumento bastante significativo dos cursos de Mestrado Profissional que passou de 10 cursos no mês de Janeiro/2013 para 25 cursos em Dezembro/2013, apresentando em um (1) ano, o índice de 150% de aumento desses cursos, e, para a região Nordeste, que possui maior representatividade em número de Programas e Cursos (52), sendo que, destes, 35 são da área de Educação e 17 da área de Ensino.

Estes dados mostram-nos que embora tenham ocorrido avanços nessas áreas de concentração, o número de Programas e cursos nas três regiões – N, NE e CO – ainda é bastante pequeno se comparado às regiões Sul e Sudeste do país que contam, atualmente, com 166 cursos nessas duas áreas, levando-nos a conjecturar que a assimetria das produções, apontadas pelo V PNPG (2005-2010) possa estar relacionada com a quantidade de Programas de Pós-Graduação instituídos nestas regiões.

Compartilhamos por meio dos Apêndices A, B, C, os detalhes desse inventário, informando as Instituições de Ensino Superior (IES), a Unidade Federal (UF), o endereço eletrônico e a quantidade de cursos em Mestrado (M), Doutorado (D) e Mestrado Profissional (MP) de cada Programa em suas respectivas regiões.

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

Nesta segunda fase, buscamos produções brasileiras que seguem a temática *Formação de Professores de Matemática*, desenvolvidas no período de 2005 a 2012. Dessa forma, com o intuito de realizar um mapeamento destas pesquisas, inicialmente, buscamos nos endereços eletrônicos das instituições. Porém, devido a fatores como: sites em construção, sites com difícil acesso aos dados e, ainda, outros sem a disponibilidade de biblioteca/acervo digital ou acervos incompletos, nossas buscas não obtiveram o êxito esperado. Logo, devido ao tempo de pesquisa, optamos por delimitar nosso campo de busca ao Banco de Teses no Portal da CAPES.

Desse modo, iniciamos nossa busca no Banco de Teses da Capes com o seguinte termo: *formação de professores de matemática*, na opção *assunto/expressão exata*. Deste levantamento, identificamos 211 pesquisas que versam sobre esta temática, produzidas nas cinco regiões brasileiras, sendo 44 teses de doutorado, 123 dissertações de mestrado acadêmico e 44 dissertações de mestrado profissional, como mostra a seguinte tabela 3, a seguir:

Tabela 3: Trabalho sobre Formação de professores de Matemática (expressão exata) nas cinco regiões brasileiras

Ano	Teses Doutorado	Dissertações Mestrado acadêmico	Dissertações Mestrado profissional	Produções
2005	3	14	-	17
2006	2	7	1	10
2007	4	11	2	17
2008	2	10	4	16
2009	4	18	3	25
2010	10	16	4	30
2011	11	14	5	30
2012	8	33	25	66
Total	44	123	44	211

Fonte: Banco de Teses da CAPES.

Cabe ressaltar que as informações contidas nesta tabela trazem-nos uma noção quantitativa das produções sobre a formação de professores de Matemática que envolve tanto a formação inicial como a formação continuada.

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 do mapeamento, começamos a delimitar nossa busca. Assim, das 211 pesquisas sobre Formação de professores de Matemática, previamente levantadas, buscamos identificar aquelas que tratam da *formação inicial* 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-chave* e, posteriormente, aos *resumos* (nos casos, onde os primeiros elementos não revelaram a temática de nosso interesse). Nesta busca, encontramos um total de 57 produções, sendo 11 teses de doutorado, 41 dissertações de mestrado acadêmico e cinco (5) dissertações de mestrado profissional, como nos mostra a tabela 4 a seguir:

Tabela 4: Trabalhos sobre Formação Inicial de professores de Matemática (expressão exata) nas três regiões N, NE e CO.

Região	Teses	Dissertações		Produções	%
	Doutorado	Mestrado acadêmico	Dissertações Mestrado profissional		
Norte	1	10	-	11	19,3
Nordeste	5	12	5	22	38,6
Centro-Oeste	5	19	-	24	42,1
Total	11	41	5	57	100

Fonte: Banco de Teses da CAPES.

De posse desses dados, comparando com o cenário nacional das produções sobre Formação de Professores de Matemática, observamos que as três regiões estudadas representam apenas 27% 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), como já citado anteriormente.

Com o intuito de contribuir com futuras pesquisas, sobre a temática formação inicial de professores de Matemática, disponibilizamos a relação destas 57 produções (Apêndice D), devidamente selecionadas por sua região de destino, o ano de defesa, o autor e o título da obra.

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

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

Desse modo, realizamos o levantamento de duas maneiras: primeiramente, buscamos identificar as pesquisas que tratam sobre o Estágio Curricular Supervisionado, dentro do conjunto das 57 pesquisas sobre formação inicial de professores de Matemática, anteriormente citadas. Com isto, identificamos *cinco* produções, sendo três (3) da região Norte e duas (2) da região Centro-Oeste. Intensificando esta busca, retornamos ao Banco de Teses da CAPES e com o uso da palavra-chave: *Estágio Curricular Supervisionado em matemática* no item *assunto/expressão exata*, encontramos mais três (3) produções. Ao final,

contamos, então, com oito (8) dissertações de Mestrado e *duas* teses de Doutorado, totalizando dez (10) produções.

Após esse levantamento, iniciamos as leituras dos resumos das produções selecionadas. Assim, nas leituras, acabamos por identificar dois (2) trabalhos²⁴, cujo foco não era o Estágio Curricular Supervisionado em Matemática especificamente, como é o nosso interesse, e sim o Estágio Curricular Supervisionado nos cursos de Licenciatura em geral, o que nos levou a desconsiderá-los do rol de trabalhos selecionados.

Desse modo, atendendo aos nossos objetivos, chegamos à quantidade de oito (8) produções, como podemos observar na Tabela 5, a seguir:

Tabela 5: Trabalhos sobre Estágio Curricular Supervisionado em Matemática (expressão exata) nas três regiões N, NE e CO.

Região	Dissertações		Produções
	Teses Doutorado	Mestrado acadêmico	
Norte	-	2	2
Nordeste	1	2	3
Centro-Oeste	1	2	3
Total	2	6	8

Fonte: Banco de Teses da CAPES.

Outro momento relevante nesta fase foi a busca pela versão na “íntegra” dos trabalhos selecionados, pois até o momento nosso contato com estas produções tinha sido apenas por meio dos resumos. Para tanto, retornamos novamente ao Banco de Teses, bibliotecas digitais e sites das Instituições. Nos casos em que não foi possível o acesso às obras por meio dos sites, recorremos aos autores, coautores e colegas de pesquisa, por meio de e-mails, finalizando, assim, nossas buscas.

Portanto, apresentamos na Tabela 6, a seguir, os trabalhos resultantes desse levantamento, destacando o autor, o título, o nível, a instituição e o ano de defesa.

²⁴ SANTOS, E. T. Práticas de escrita escolar propostas na formação inicial de professores de diferentes licenciaturas: investigando relatórios de Estágio Supervisionado e diretrizes curriculares oficiais. Dissertação de Mestrado. UFT. Tocantins, 2011.

CRUZ, A. L. S. D. Práticas de leitura propostas por professores na formação inicial em diferentes licenciaturas: investigando relatórios de Estágio Supervisionado. Dissertação de Mestrado. UFT. Tocantins, 2012.

Tabela 6: Relação das produções que versam sobre Estágio Curricular Supervisionado em Matemática nas três regiões N, NE e CO

Autor	Título	Nível	Instituição	Ano de defesa
VALVERDE, Liliane Pires	<i>A Experiência do Estágio Curricular Supervisionado para alunas de um curso Normal: Algumas contribuições para a Formação de Educadores.</i>	Mestrado	UFBA	2005
LIMA, José Ivanildo de	<i>Estágio Curricular Supervisionado na licenciatura em matemática: possibilidades de colaboração.</i>	Mestrado	UFPA	2008
MAGALHÃES, Ana Paula de Almeida Saraiva ²⁵	<i>A Prática reflexiva no Estágio Curricular Supervisionado dos cursos de formação de professores de Matemática da Universidade Estadual de Goiás (UEG).</i>	Mestrado	UFG	2010
MEDEIROS, Claudete Marques de	<i>Estágio Curricular Supervisionado: uma influência na constituição dos saberes e do professor de matemática na formação inicial.</i>	Mestrado	UFPA	2010
CRUZ, Maria Aparecida Silva	<i>Uma proposta metodológica para a realização do Estágio Curricular Supervisionado em um curso de formação inicial de professores de Matemática: limites e possibilidades.</i>	Doutorado	UFMS	2010
ARAÚJO, Enio Gomes	<i>Intervenções de um Professor de Matemática Cego.</i>	Mestrado	FUFSE	2011
NONATO, Karla Jocelya	<i>Estágio Curricular Supervisionado em Matemática: Contribuições para a formação de professores de Matemática.</i>	Mestrado	UFMS	2011
PIRES, Maria Auxiliadora Lisboa Moreno	<i>Um estudo sobre o Estágio Curricular Supervisionado na formação inicial de professores de Matemática na Bahia</i>	Doutorado	UFRN	2012

Fonte: Elaborada pela autora, a partir do *corpus* da pesquisa.

5ª fase – Leitura e fichamento

Tendo em vista os objetivos deste estudo, fez-se necessário, antes de iniciarmos as análises, realizar o **fichamento** (Apêndice E) de cada um dos trabalhos selecionados, das três regiões de nosso interesse, que versam sobre Estágio Curricular Supervisionado em Matemática. Cabe, aqui, salientar que a realização dos fichamentos foi uma sugestão que acatamos do professor Dario Fiorentini, então coordenador do GD7 – Formação de Professores que Ensinam Matemática, por ocasião do XVI EBRAPEM – Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática, por ser uma valiosa contribuição para o desenvolvimento do nosso trabalho.

A função do fichamento destes trabalhos em nossa pesquisa, conforme proposto por Fiorentini et al. (2002) e Passos et al. (2006), é a de extrair não só informações gerais como

²⁵ O título apresentado no Banco de Teses da CAPES para esse trabalho é *A Prática reflexiva no estágio supervisionado dos cursos de formação de professores de Matemática da Universidade Estadual de Goiás (UEG)* e o nome da autora consta como ANA PAULA DE A. SARAIVA GUIMARÃES.

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.

b) Segundo Momento

Realizamos uma revisão sistemática – *metanálise* – dos trabalhos levantados que versam sobre Estágio Curricular Supervisionado em Matemática, foco desta investigação. Neste momento, devido ao pequeno número de produções, mais precisamente *oito* trabalhos, que vieram compor o *corpus* deste estudo, fez-se necessária a escolha de uma metodologia que respondesse à nossa questão de pesquisa e aos objetivos desta investigação. Desse modo, recorreremos aos pressupostos da *metanálise qualitativa*, por possibilitar uma análise crítica dos trabalhos selecionados. Retomaremos este momento no quinto capítulo desta obra.

Desse modo, apresentamos no capítulo a seguir, uma pré-análise das categorias que emergiram do desenvolvimento da 5ª fase a pouco enunciada, em relação aos *objetivos, referenciais teóricos, procedimentos metodológicos e resultados* apontados nos oito trabalhos selecionados, possibilitando-nos uma visão panorâmica das práticas de Estágio Curricular Supervisionado, suscitadas nestes trabalhos.

A CRIAÇÃO DE UM QUADRO PANORÂMICO DAS PESQUISAS SOBRE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM MATEMÁTICA

"... ciência consiste em agrupar factos para
que leis gerais ou conclusões
possam ser tiradas deles."
Charles Darwin

Neste capítulo, apresentamos os resultados da 5ª (quinta) fase desta pesquisa, anunciada no capítulo anterior, que consiste em uma pré-análise por meio das *categorias que emergiram* por intermédio da realização dos fichamentos e das leituras na íntegra de cada um dos trabalhos selecionados (VALVERDE, 2005; LIMA, 2008; CRUZ, 2010; MAGALHÃES, 2010; MEDEIROS 2010; ARAUJO, 2011; NONATO, 2011; PIRES 2012), que compõem o *corpus* desta pesquisa, com a finalidade de levantar os principais pontos destacados, possibilitando uma leitura panorâmica e objetiva destes trabalhos.

4.1 Categorias Emergentes

A categorização deriva de um processo de classificação ou de organização de informações em categorias, isto é, em classes ou conjuntos que contenham elementos ou características comuns. As *categorias emergentes* são aquelas obtidas mediante um processo interpretativo, diretamente do material de pesquisa (FIORENTINI; LORENZATO, 2009).

Dessa forma, em nossa pesquisa, as categorias de análise emergiram do processo de produção de *evidências qualitativas*, ou seja, das pequenas sínteses interpretativas que íamos realizando em cada trabalho, por meio das leituras e dos fichamentos, com vistas a responder nossa questão de pesquisa. A partir dessas leituras interpretativas começaram, então, surgir elementos que iam ao encontro das nossas inquietações e configuraram-se nas seguintes *categorias de modalidades de prática*:

- a) A prática como experiência
- b) Práticas colaborativas
- c) Práticas reflexivas
- d) Práticas promotoras de desenvolvimento profissional

Esse processo de “descobertas” foi constituído de várias idas e vindas ao material selecionado, pois, em cada caso, buscávamos evidenciar alguns contrastes²⁶ ou inter-relacionamentos entre as categorias emergentes.

Sendo assim, apresentamos, a seguir, uma pré-análise destas categorias, elaborada por meio de comparações em relação aos *objetivos, referenciais teóricos, procedimentos metodológicos e resultados* apontados nos oito trabalhos investigados.

4.2 Objetivos

Quadro 3: Relação de Objetivos

Autores	Objetivos
VALVERDE (2005)	Investigar como os alunos de um Curso normal “ experenciam ” o Estágio Supervisionado em Matemática . (p. 15)
LIMA (2008)	Discutir as possibilidades de desenvolvimento de práticas colaborativas nos estágio supervisionado em matemática , considerando as interações existentes entre a tríade licenciando/professor-formador/professor-escolar , concebendo o estágio como um elo de ligação entre a escola e a universidade (p. 11).
MAGALHÃES (2010)	Investigar a prática realizada no Estágio Supervisionado (ES) destes cursos, a fim de verificar se este componente curricular tem provocado uma prática reflexiva nos licenciando e em caso afirmativo, verificar de que forma essa reflexividade vem sendo abordada . (p.19)
CRUZ (2010)	Analisar as potencialidades do Ensino Prático Reflexivo , desenvolvido por meio de ações coletivas , no contexto de um curso de Formação Inicial de Professores de Matemática, durante o Estágio Supervisionado. (p. 16)
MEDEIROS (2010)	Investigar o processo de desenvolvimentos de atitudes, práticas e saberes durante o Estágio Supervisionado na relação professor escolar e estagiário, tendo em vista a formação de um professor diferenciado . (p. 29)
NONATO (2011)	Investigar como o Estágio Supervisionado para o Ensino Médio (ESPEM), oferecido pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) vem contribuindo para a formação inicial dos acadêmicos que já atuam como professores de Matemática . (p.6)
ARAÚJO (2011)	Identificar e analisar as estratégias de ensino utilizadas por um professor de matemática cego em uma turma de quarto ano do Ensino Fundamental da Rede Estadual. (p. 14)
PIRES (2012)	Demonstrar o grau desse distanciamento entre o proposto nos Projetos Políticos Pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Matemática, e os vivenciados por professores, estudantes e estudantes-estagiários nos cursos de Licenciatura e pelos professores regentes e alunos nas escolas públicas com a realidade em que se atua nesses mesmos cursos e escolas . (p. 17)

Fonte: Elaborado pela autora

²⁶ Comparação entre coisas ou objetos afins ou entre elementos de um todo, para se estabelecer as diferenças ou variações existentes; *tb.*: comparação em que se enfatizam as diferenças.

Disponível em: <<http://aulete.uol.com.br/contraste#ixzz2cNJpbSrt>> Acesso em 18/07/2013.

Numa síntese parcial entre os objetivos de pesquisa, verificamos que as dissertações e as teses selecionadas sobre Estágio Curricular Supervisionado voltam-se para quatro categorias de modalidades de práticas, as quais se evidenciam como: a prática como experiência; práticas colaborativas; práticas reflexivas e práticas promotoras de desenvolvimento profissional.

Mediante os objetivos, fica explícita a modalidade de prática como experiência quando Valverde (2005) propõe-se a *Investigar como os alunos de um Curso normal “experenciam” o Estágio Supervisionado em Matemática*, determinando-se a fazer uma “*descrição, análise e compreensão de uma experiência*” (p. 15). Experiência que, é importante esclarecer, não pode ser confundida com informação, segundo Larrosa (2002), “a informação não é experiência” ao contrário, “a informação não deixa lugar para a experiência” (p. 22). Na incessante busca pela informação e pelo saber – “saber não no sentido de sabedoria, mas no sentido de estar informado” – o que acontece é que se deixa passar a oportunidade de vivenciar uma experiência (p. 22). Ou seja, o *saber da experiência* é distinto do *saber coisas*. Segundo o autor, a experiência é algo “que nos acontece, que nos toca”, e o saber da experiência é “o que se adquire no modo como alguém vai respondendo ao que vai acontecendo ao longo da vida e no modo como vamos dando sentido ao acontecer do que nos acontece” (p. 27).

Neste sentido, podemos inferir que a experiência do Estágio Supervisionado explicitada por Valverde (2005, p.35), pode ser visto como uma experiência marcante, para os futuros professores, “momento único e especial em que o professor em transformação passa pela experiência da ação docente, constituindo os saberes da profissão”.

Assim, mediante os estudos anteriormente apresentados em nossa pesquisa, entendemos que, para a constituição dos saberes da profissão docente, faz-se necessário um processo de colaboração, que, segundo Fiorentini e Lorenzato (2009), é um trabalho realizado conjuntamente, com apoio mútuo, visando a atingir objetivos comuns. Nesta vertente, Lima (2008) propõe-se a *discutir as possibilidades de desenvolvimento de práticas colaborativas no estágio supervisionado em matemática considerando as interações existentes entre a tríade licenciando/professor-formador/professor-escolar, concebe o estágio como um elo entre a escola e a universidade* (p. 11).

Assim, o autor enfatiza que buscar no Estágio Curricular Supervisionado o desenvolvimento de atividades em práticas ou grupos colaborativos é tentar superar as dificuldades postas pela dinâmica de formação. Lima (2008) ainda acrescenta que o estágio concebido nesta perspectiva, a desenvolver práticas colaborativas, requer de todos os participantes “uma tomada de consciência acerca dos problemas do ensino e da aprendizagem

de matemática, como também da formação e do desenvolvimento profissional de cada um dos envolvidos” (p. 64), reconhecendo seu papel crítico e social.

Mas, pensar em superação das dificuldades na formação de professores, é pensar em uma dinâmica que possibilite ao futuro professor momentos ou “paradas” de reflexão, porém, cabe, aqui, ressaltar que estamos a considerar uma reflexão pautada nas concepções de Giroux (1990), apontadas por Pimenta (2012, p. 32), onde o professor é visto como intelectual crítico, ou seja, “cuja reflexão é coletiva no sentido de incorporar a análise dos contextos escolares” num contexto mais amplo.

Nesta perspectiva, identificamos, nos objetivos propostos por Magalhães (2010); Cruz (2010) e Medeiros (2010), o interesse por investigar a prática reflexiva no desenvolvimento do Estágio Supervisionado.

Magalhães (2010) deixa claro essa intenção ao propor: *Investigar a prática realizada no Estágio Supervisionado (ES) destes cursos, a fim de verificar se este componente curricular tem provocado uma prática reflexiva nos licenciandos e em caso afirmativo, verificar de que forma essa reflexividade vem sendo abordada* (p. 19).

A autora apoia-se nas ideias de John Dewey, que concebe o processo de reflexão como uma maneira de encarar e responder problemas, entendendo que “este processo inicia-se com o enfrentamento de dificuldades que a ação rotineira da aula não é suficiente para superar e aquelas que o mero conhecimento dos métodos não basta” (MAGALHÃES, 2010, p. 23). Este entendimento encontra eco nas vozes de autores (SCHÖN, 2000; MIZUKAMI, 1996; SACRISTÁN, 1999; PIMENTA; LIMA, 2011) que defendem uma *epistemologia da prática* cujo foco é explorar as particularidades do “pensamento prático”, o qual é ativado frente à complexidade da prática docente em oposição à racionalidade técnica, na qual a prática do professor fica reduzida à aplicação de teorias e técnicas produzidas por outros pesquisadores.

Considerando que os conhecimentos dos professores emergem na prática e podem ser construídos por meio da *reflexão da e sobre* essa prática, sendo esta uma prática refletida, Cruz (2010) objetivou em seu trabalho: *Analisar as potencialidades do Ensino Prático Reflexivo, desenvolvido por meio de ações coletivas, no contexto de um curso de Formação Inicial de Professores de Matemática, durante o Estágio Supervisionado* (p. 16). Neste contexto, Cruz (2010) relata que, no decorrer da pesquisa, percebeu que, por meio das reflexões, “os acadêmicos foram incorporando novos elementos que possibilitaram questionar suas ações em direção à uma pretensa transformação” (p. 171). Vemos, aqui, uma aproximação ao *processo de desenvolvimento de atitudes práticas e saberes*, que Medeiros

(2010) objetivou investigar *durante o Estágio Supervisionado na relação professor escolar e estagiário, tendo em vista a formação de um professor diferenciado* (p. 29).

Posto o objetivo de Medeiros (2010), entendemos que *a formação de um professor diferenciado*, que autora buscou investigar, tende a desenvolver-se no âmbito de uma cultura docente apontada por Fiorentini (2004), cujo foco está no trabalho coletivo (práticas colaborativas) mediado pela reflexão, gerando uma aprendizagem social e emancipatória apontada por Pimenta e Lima (2011) e também na constituição de um professor capaz de investigar a sua própria prática (práticas reflexivas e promotoras de desenvolvimento profissional). De fato, é o que podemos observar nos apontamentos de Medeiros (2010) quanto à formação de professores que se dá na junção da Universidade com a Escola.

Penso que a Universidade deveria atuar junto às escolas de forma interativa, com projetos que envolvessem os estagiários, ou seja, a escola contribuiria com a formação inicial, desenvolvendo trabalhos em conjunto com professores escolares e estagiários numa troca de conhecimentos teóricos e práticos. Essa interação poderia ajudar na formação de um professor mais dinâmico, diferenciado no modo de agir e de pensar por conhecer a realidade do contexto escolar com mais profundidade. Compreendo que aprendemos a ensinar na interação com os outros, com os nossos pares nas escolas (MEDEIROS, 2010, p. 26).

Não fugindo a este contexto, temos também o objetivo da pesquisa de Nonato (2011), que buscou: *Investigar como o Estágio Supervisionado para o Ensino Médio (ESPEM), oferecido pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) vem contribuindo para a formação inicial dos acadêmicos que já atuam como professores de Matemática* (p. 6), como uma ressalva os sujeitos dessa pesquisa já atuavam em sala de aula, configurando-se no que Gonçalves (2000) denomina *práticas antecipadas*.

Desse modo, entendemos que o objetivo proposto pela autora tende para as *práticas promotoras do desenvolvimento profissional* do professor. O que pode se confirmar mediante o que estamos a considerar, embasados em Gonçalves (2000) e Ponte et al. (2000), sobre desenvolvimento profissional de professores na formação inicial, ou seja, um leque de oportunidades para trabalhar segundo metodologias de ensino e de aprendizagem diversificadas, de modo a desenvolver uma variedade de conhecimentos, de capacidades, de atitudes e de valores, por meio de atividades de projetos, pesquisas e trocas de experiências. Essas atividades desenvolvidas de forma articuladas na formação inicial asseguram a indissociabilidade entre a *teoria* e a *prática docente* contribuindo para o desenvolvimento profissional dos futuros professores.

Araujo (2011) não explicita em seu objetivo de pesquisa uma dessas categorias de práticas que elegemos, porém, segundo uma análise interpretativa, o inserimos no contexto das práticas como experiência, dado o seguinte objetivo: *Identificar e analisar as estratégias de ensino utilizadas por um professor de matemática cego em uma turma de quarto ano do Ensino Fundamental da Rede Estadual* (p. 14). Além disso, fomos fortemente influenciados pela fala do autor ao declarar: “Atingimos, sim, os nossos objetivos. Transitamos entre eles por toda a *experiência* e fizemos o melhor possível” (ARAUJO, 2011, p. 136, grifo nosso). Desse modo, entendemos que o autor considerou o processo do estágio como uma experiência.

A propósito, o objetivo proposto na tese de Pires (2012) também não apresenta, de maneira explícita, nenhuma dessas categorias, visto que a autora pretende: *Demonstrar o grau desse distanciamento entre o proposto nos Projetos Políticos Pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Matemática, e os vivenciados [...] com a realidade em que se atua nesses mesmos cursos e escolas.* (p. 17). Embora esteja bem delimitado o seu foco de estudo, inferimos, a partir do seu desenvolvimento e dos depoimentos de seus sujeitos, uma forte tendência à concepção do estágio como sendo uma experiência, como a autora anuncia:

Este estudo focaliza, portanto, as experiências vivenciadas pelos estudantes estagiários no processo de sua formação inicial para professor de Matemática nos cursos de Licenciatura, *experiências essas designadas* por vários autores como prática de ensino, prática pedagógica ou *estágios de ensino* (PIRES, 2012, p. 23, grifo nosso).

Mediante todas essas evidências, apresentamos um quadro-síntese dos trabalhos voltados para as seguintes modalidades de práticas.

Quadro 4: Relação de Trabalhos e Práticas

CATEGORIAS DE PRÁTICAS	VALVERDE (2005)	LIMA (2008)	CRUZ (2010)	MAGALHÃES (2010)	MEDEIROS (2010)	ARAUJO (2011)	NONATO (2011)	PIRES (2012)
A prática como experiência	X					X		X
Práticas colaborativas		X	X		X			
Práticas reflexivas			X	X	X			
A prática como desenvolvimento profissional		X			X		X	

Fonte: Elaborado pela autora

Assim, a partir desses dados, podemos inferir que os autores Valverde (2005), Araujo (2011) e Pires (2012) trabalharam na perspectiva da *prática como experiência*. Já as autoras Cruz (2010) e Medeiros (2010) abordaram tanto as *práticas colaborativas* como as *reflexivas* concordando com Boavida e Ponte (2002) quando apontam que, para estabelecer-se a colaboração, necessariamente tem que haver reflexão. Magalhães (2010) também objetivou as práticas reflexivas. Por outro lado, Lima (2008) buscou além das práticas colaborativas, investigar também o desenvolvimento profissional, seguido, nesta última vertente, por Medeiros (2010) e Nonato (2011).

4.3 Referenciais Teóricos

Neste momento, buscamos analisar, de forma comparativa, as diferentes correntes de pesquisadores que constituíram a base teórica das pesquisas selecionadas. Portanto, para uma melhor visualização, organizamos um quadro com os teóricos apontados pelos autores como base principal do discurso de suas temáticas.

Quadro 5: Relação de Autores e Referencial Teórico

TEÓRICOS	VALVERDE (2005)	LIMA (2008)	CRUZ (2010)	MAGALHÃES (2010)	MEDEIROS (2010)	ARAÚJO (2011)	NONATO (2011)	PIRES (2012)
PIMENTA	X	X	X	X	X	X	X	X
PIMENTA & LIMA		X	X		X	X	X	X
FIorentini		X		X	X	X		
FERREIRA		X						
GONÇALVES		X			X			
TARDIF		X			X	X	X	
SCHÖN			X	X				
BONDÍA	X							
FIorentini E CASTRO	X				X			X
GAUTHIER		X			X			
SHULMAN			X		X		X	
ZEICHNER			X	X	X			X

Fonte: Elaborado pela autora

Por se tratar de pesquisas que têm como objeto de estudo o Estágio Curricular Supervisionado, explica-se o maciço interesse pelos estudos de Pimenta e Pimenta e Lima, os quais têm apresentado relevantes contribuições para o campo da formação inicial, em especial, o Estágio Curricular Supervisionado. Na visão dessas pesquisadoras, o estágio é concebido como “um campo de conhecimento”.

Desse modo, podemos ver uma convergência dos pensamentos dessas pesquisadoras com a fala dos autores analisados. Assim, Nonato (2011) compreende o Estágio Curricular Supervisionado como “uma atividade teórica de conhecer, de fundamentar de dialogar e intervir na realidade escolar, no contexto da sala de aula, da escola e do sistema de ensino e até da sociedade” (p. 44), fundamentos amplamente defendidos por Pimenta (1995) e Pimenta e Lima (2011).

A propósito desse entendimento, Valverde (2005); Araujo (2011) e Pires (2012) parecem convergir para uma mesma visão: o Estágio como um momento experiencial. Essa percepção evidencia-se na fala desses autores, especialmente quando Valverde (2005, p. 35) traduz sua visão do estágio como “um momento único e especial em que o professor em formação passa pela experiência da ação docente [...]”. Nas considerações de Araujo (2010) sobre o Estágio Supervisionado: “É um momento que não pode faltar em qualquer profissão, é a experiência, é o contato com o real, é ter a noção de como se processam o saber com a prática, é a teoria na prática” (p. 25), e na expressão de Pires (2012, p. 34) assegurando que

O ECS pode se constituir como um espaço importante na formação inicial do professor de Matemática, que oportuniza ao futuro professor [...] vivenciar uma experiência profissional durante o curso de Licenciatura em Matemática para a construção da sua identidade pessoal e profissional (PIRES, 2012, p. 34).

Lima (2008), Cruz (2010), Medeiros (2010) e Magalhães (2010) demonstram ter uma visão mais ampla desse momento, como podemos ver nas seguintes declarações:

Centrarei atenção nos conceitos sobre alguns dos saberes docentes com a intenção de mostrar que o Estágio, entendido como pesquisa ou campo de conhecimento, gera um ambiente propício para se desenvolver os *saberes da ação pedagógica*, sendo estes, os saberes que articula um coletivo de professores de Matemática, dando sentido e validade ao que se produz dentro da escola (LIMA, 2008, p. 53, grifo do autor).

Corroborando com o pensamento de Lima (2008), Medeiros (2010) acredita que,

Durante a realização do estágio supervisionado, os sujeitos que se constituem professores poderão procurar desenvolver capacidades reflexivas

que os conduzam a uma autonomia profissional de ser professor, por ser este, um momento de construção de saberes para o saber fazer, isto é, para aprender a ensinar (MEDEIROS, 2010, p. 70).

Seguindo nesta mesma perspectiva, Cruz (2010) enfatiza que: “o Estágio Supervisionado pode ser um momento privilegiado para o desenvolvimento deste trabalho, uma vez que é durante esse período que os alunos têm contato com o exercício da docência” (p. 13). Corroborando com esta ideia, Magalhães (2010) vê, no estágio, uma oportunidade de um contato com o campo de trabalho o qual o futuro professor irá atuar, ressaltando que este momento “contribui para com o início da construção da reflexão, da legitimação e fortalecimento da identidade docente, bem como para com a formação do profissional crítico reflexivo” (p. 54). Destes fragmentos, podemos inferir que estes autores vislumbram, na realização do Estágio, uma oportunidade de assegurar ao aluno, futuro-professor, conhecimentos do contexto escolar, de modo que ao vivenciar essa prática, estes possam fazê-la de um modo crítico, refletindo sobre a realidade ali presente, ou seja, que o Estágio Curricular Supervisionado possa outorgar-lhes uma autonomia necessária para que sejam investigadores de sua própria prática. Como sugerem as autoras Pimenta e Lima (2011), ao apontar a pesquisa no Estágio Curricular Supervisionado como uma estratégia de formação que permite os estagiários “desenvolverem postura e habilidades de pesquisador a partir das situações de estágio” (p. 46). Segundo essas autoras, o estágio, nessa perspectiva, supõe a busca por um novo conhecimento na relação entre explicações existentes e os dados novos que a realidade impõe e que só são percebidos mediante uma postura investigativa.

Os teóricos Schön e Zeichner são os interlocutores escolhidos por Cruz (2010), Magalhães (2010) e Medeiros (2010) para mediar os diálogos sobre a epistemologia da prática, racionalidade técnica, reflexão na formação, práticas reflexivas e professor reflexivo.

Magalhães (2010) esclarece que as bases teóricas de Schön e Zeichner sobre o ensino reflexivo provêm das ideias de John Dewey, que concebe o processo de reflexão como uma maneira de encarar e responder problemas. Diante disso, buscamos estabelecer uma inter-relação entre os apontamentos feitos por Cruz, Magalhães e Medeiros sobre a *ação reflexiva* dos professores de Matemática, ambos baseados nas concepções de Schön e Zeichner. Desse modo, Cruz (2010) enfatiza a necessidade de uma “formação prática em que possa haver uma interação da teoria com a prática por meio da reflexão” (p. 57). Por outro lado, Magalhães, (2010) aponta que: “Só a reflexão não é suficiente, ela tem de ter força para provocar a ação, isto é, instigar os professores a repensar o seu ensino da matemática” (p. 27) e Medeiros, (2010) infere no sentido de que “nós refletimos sobre um conjunto de coisas na medida em

que pensamos sobre elas, mas o pensamento analítico só existe quando há um problema real a se resolver” (p. 37). Desse modo, sem pretender dar uma conclusão a esse diálogo, apenas acrescentamos, em consonância com Pimenta e Lima (2011), que tirar do papel e efetivar a ideia de um ensino reflexivo, professor reflexivo e professor investigador, é ainda o grande desafio das propostas curriculares dos cursos de formação de professores.

Olhando novamente para o quadro apresentado anteriormente, podemos perceber que os estudos de Fiorentini aparecem em quatro das oito pesquisas. As pesquisas desenvolvidas por Lima (2008) e Medeiros (2010) reportam-se aos estudos de Fiorentini (2004) que versam sobre os *trabalhos colaborativos*. No contexto das práticas colaborativas no desenvolvimento do Estágio Curricular Supervisionado, Lima (2008), por considerar o estágio como *campo de conhecimento* (PIMENTA; LIMA, 2011) entende que este pode “possibilitar aos envolvidos no processo – professor, licenciando e professor-escolar – a produção coletiva de saberes sobre o ensino e aprendizagem de matemática [...]” (p. 56). O autor pondera ainda que este modelo de Estágio Curricular Supervisionado viabiliza a inserção de atividades de ressignificação dos conhecimentos adquiridos e a produção de novos, oportunizando o desenvolvimento de um pensamento crítico reflexivo, proporcionando autonomia intelectual.

Seguindo por este mesmo viés, Medeiros (2010) enfatiza que “é necessário ter clareza de que o professor pode ser um sujeito colaborativo, conhecedor de suas práticas, com uma história, capaz de aprender, refletir e produzir saberes [...]” (p. 35) sendo ao mesmo tempo cooperativo, no sentido de produzir um intercâmbio de suas práticas e experiências.

Por seu turno, Araujo (2011) buscou os estudos de Fiorentini e Lorenzato para traçar um discurso sobre Educação Matemática e a Educação Matemática Inclusiva, assuntos que fogem da alçada da nossa pesquisa, mas que merecem destaque para despertar futuros estudos.

Ao se manifestarem sobre *os saberes e os conhecimentos dos professores*, os autores Lima (2008); Medeiros (2010); Araujo (2011) e Nonato (2011) buscaram bases em Tardif, Gauthier e Shulman. Neste contexto, os autores abordam os conceitos dados por Gauthier et al. (1998) e Tardif (2002) sobre os saberes docentes, sendo estes: *experienciais, disciplinares, da tradição pedagógica, das ciências da educação, curriculares e da ação pedagógica*. Neste sentido, Nonato (2011), ao elaborar uma síntese sobre as contribuições de Tardif e Shulman para a formação de professores, apontou:

Lee Shulman, assim como Tardif, defende que não devemos esperar que os futuros professores conheçam tudo sobre o conteúdo antes de ensiná-lo, pois

irão adquirir novos conhecimentos durante o trabalho docente. Esses conhecimentos, além do conhecimento pedagógico geral, incluem: conhecimento do conteúdo específico, conhecimento curricular, conhecimento pedagógico do conteúdo, conhecimento sobre os alunos, conhecimento sobre os contextos educacionais e conhecimento sobre os fins educacionais, propósitos e valores (NONATO, 2011, p. 35).

Nesta ampla discussão sobre *saberes e conhecimentos*, Nonato (2011) afirma que tanto Tardif como Shulman, consideram que o *conhecimento* é um dos elementos da composição do *saber*. Em suma, Magalhães (2010) aponta que os estudos de Tardif (2002) referem-se aos saberes docentes num sentido amplo, abarcando os conhecimentos, as competências, as habilidades e as atitudes docentes, ou seja, o saber, o fazer e o saber ser. Ele considera que este saber é um saber plural formado pela junção de saberes oriundos da formação profissional, de saberes disciplinares, curriculares, experienciais e culturais.

Sobre formação e desenvolvimento profissional de professores, temos os autores Lima (2008) e Medeiros (2010), fundamentados a partir dos estudos de Gonçalves (2000).

No âmbito da formação inicial, Lima (2008) visualizou as possibilidades de desenvolvimento profissional a partir da tríade do estágio: licenciando – professor-formador – professor-escolar. O autor salienta que, das interações, especialmente com o professor-escolar “o licenciando também aprenderá, gerando trocas de experiências que ajudam mutuamente os envolvidos” (p. 34), assim, nesse processo de formação contínua, professor-escolar e professor-formador poderão “entender o Estágio Supervisionado como momento de desenvolvimento profissional” (idem, p. 34). Medeiros (2010), em consonância com Lima (2008), considera ser este o primeiro passo para a profissionalização, num processo de crescimento permanente e numa dinâmica de aprimoramento que revigora o *desenvolvimento profissional*.

Desse modo, as ideias, aqui, apresentadas convergem à visão de Ferreira (2003) que considera o *desenvolvimento profissional* de professores como sendo “um processo que envolve a aprendizagem de novos conhecimentos e habilidades que gradativamente passa a se refletir no discurso, nos saberes e na prática do professor” (p. 42). Esta perspectiva leva-nos a visualizar o momento do Estágio Curricular Supervisionado como um ambiente propício ao desencadeamento desse processo, tendo em vista a oportunidade de interações, a partir da tríade do estágio, entre formação inicial e formação continuada, além de possibilitar um “elo entre Escola e Universidade”, como aponta Lima (2008).

Ao observar o quadro 6, apresentado abaixo, podemos notar que os teóricos estudados pelos autores das pesquisas selecionadas, apesar de alguns pontos divergentes,

como aponta Cruz (2010), discutem uma formação baseada no campo de investigação da *epistemologia da prática* que valoriza a “prática profissional como momento de construção de conhecimento por meio da reflexão, análise e problematização dessa prática” (PIMENTA; LIMA, 2011, p. 48). Assim, em resumo, temos:

Quadro 6: Relação de Práticas e Referenciais Teóricos

CATEGORIAS DE PRÁTICAS	PIMENTA PIMENTA & LIMA	FIORENTINI FERREIRA	LARROSA	GONÇALVES	TARDIF GAUTHIER SHULMAN	SCHÖN ZEICHNER
A prática como experiência	X		X		X	
Práticas Colaborativas	X	X				
Práticas Reflexivas	X					X
A prática como desenvolvimento profissional				X	X	

Fonte: Elaborado pela autora

É importante ressaltar que as conclusões expostas nesse quadro originaram-se dos apontamentos dos autores, das pesquisas analisadas, ao buscarem as bases teóricas para desenvolverem suas temáticas.

4.4 Procedimentos Metodológicos

Quadro 7: Relação de Procedimentos Metodológicos

Autor	Métodos/procedimentos	Sujeitos
VALVERDE (2005)	<p>Abordagem Qualitativa (ALVES-MAZZOTTI, 1999; LUDKE; ANDRÉ, 1986) (p. 48)</p> <p>-entrevistas semi-estruturadas (p. 50)</p> <p>- Análise dos dados</p> <p>a) Inicialmente, fez-se uma leitura de todo o material coletado, ou seja, das transcrições das entrevistas das participantes da pesquisa;</p> <p>b) Leitura atenta, destacando os elementos-chave;</p> <p>c) Construção de um conjunto de categorias descritivas. (LUDKE; ANDRÉ, 1986);</p> <p>d) Junção ao referencial teórico, constituindo relações e conexões que permitam a proposição de novas compreensões, questões e explicações. (p. 52)</p>	seis alunas de uma turma de 52 alunos do 4º ano do curso Normal em nível médio
LIMA (2008)	<p>-Investigação qualitativa (p.11)</p> <p>Análise dos dados</p> <p>Dois documentos:</p> <p>A) o relatório final contendo as narrativas sobre o estágio e os anexos com o projeto didático implementado na escola;</p> <p>B) a entrevista semiestruturada com os estagiários e professor escolar (p. 40)</p>	<p>-três alunos estagiários</p> <p>-quatro professores- escolares (p. 36)</p>
MAGALHÃES (2010)	<p>-questionários para um professor de cada curso que trabalhou com ES.</p> <p>-entrevista reflexiva com quatro professores. (p. 82-83)</p> <p>-análise da política de ES da UEG nos projetos específicos (PE) de ES e nos planos de curso (PC) de 7 cursos.</p> <p>-Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977) (p. 84)</p>	<p>-sete cursos de Licenciatura em Matemática da UEG</p> <p>-sete professores dos cursos selecionados que trabalharam com ES em 2008 e 2009.</p>
CRUZ (2010)	<p>-Abordagem Qualitativa (D'AMBRÓSIO, 2004; BOGDAM E BIKLEN, 1999)</p> <p>-trabalho colaborativo segundo as perspectiva de colaboração de Boavida e Ponte (2002) (p. 70).</p> <p>-entrevistas semiestruturada</p> <p>-cadernos de estágio Registro de todas atividades, planejamentos e a aula ministradas.</p> <p>-registros em vídeo – As etapas de regência (três no total)</p> <p>-Grupo de Estágio - discussões e reflexões coletivas, leitura e análise de casos de ensino e autobiografia.</p>	<p>-Um grupo denominado Grupo de Estágio, formado por:</p> <p>- cinco acadêmicos</p> <p>-A supervisora de estágio,</p> <p>- A pesquisadora - doutoranda.</p>

MEDEIROS (2010)	<p>-Relatórios de estágio -Entrevistas semiestruturadas As análises dos dados se deram por meio da constituição de eixos temáticos I – Primeiros olhares sobre a atuação docente; II–Ressignificando a prática pedagógica; III – Agora quero ser professor (p. 64).</p>	-três alunos estagiários ambos nunca lecionaram.
NONATO (2011)	<p>Abordagem Qualitativa - Bogdan e Biklen (1994); Lüdke e André (1986). (p. 72) -Diário de campo da pesquisadora, -entrevistas semiestruturada alunos-professores (coletiva) e professor formador da disciplina de Estágio. (p. 79) -documentos relativos ao Estágio: Resoluções, Regulamentações internas da UEMS, planos de ensino dos professores, os relatórios de Estágio dos alunos. Análise dos dados: categorização e organização dos dados, segundo pressupostos da Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977). (p. 85)</p>	<p>três estagiários com um diferencial: já exercem a docência há dois anos ou mais. (p. 77) um professor-formador (p. 95)</p>
ARAÚJO (2011)	<p>Pesquisa-ação (BARBIER, 2007). (p. 27-28) -registros em vídeo, em áudio e fotos (p. 34) -observações feitas durante todo o processo -consultas aos documentos como o Projeto Político Pedagógico, diários, avaliações -relatórios de Estágio. -questionários -entrevistas. (p. 35)</p>	<p>-O estagiário Edvaldo, portador de deficiência visual, (p. 42) - professora regente Aidê graduada em Pedagogia e leciona há vinte anos. (p. 46) - professora Edinêz especialista em Deficiência Visual (p. 50) -21 alunos do 4º ano do E. F. 4 cegos e um com visão subnormal (p. 47) -Supervisor de Estágio – o pesquisador. (p. 51)</p>
PIRES (2012)	<p>Investigações qualitativas do tipo interpretativo (SHULMAN, 1986). (p. 19) -Estudo de Caso Qualitativo com caráter exploratório Robert K. Yin (2001). -questionários -grelhas de observação de aulas dos estudantes estagiários - planejamentos das aulas. - registros de aulas dos professores supervisores do ECS, -projetos políticos pedagógicos das instituições UFBA, UEFS e UCSAL -Legislações Educacionais (p. 20) - entrevistas semiestruturadas com os professores e estudantes estagiários dos cursos de Licenciatura em Matemática. -relatórios de conclusão do ECS dos estudantes estagiários. (p. 21)</p>	<p>38 estagiários de três instituições UFBA (11), UEFS (18), UCSAL (9). (6) autores de livros sobre formação de professores, (3) coordenadores de cursos de Licenciatura em Matemática; (3) supervisores de estágio aposentados, (3) supervisores de estágio em exercício, (3) professores de Matemática recém egressos dos cursos de Licenciatura, (3) professores de Matemática com mais de dez anos de formados que exerceram na graduação a disciplina de ECS (3) professores regentes que recebem os estudantes estagiários nas escolas de educação básica. (p. 20)</p>

Fonte: Elaborado pela autora

O quadro acima traz de forma bastante sucinta as escolhas metodológicas e os procedimentos de pesquisa dos *oito* autores selecionados.

Desse modo, podemos observar que alguns procedimentos são comuns a todos os trabalhos analisados, a começar pela abordagem qualitativa de pesquisa, interpretada por nós, em consonância com Esteban (2010), como uma atividade sistemática, orientada à compreensão em profundidade de fenômenos educativos e sociais, que faz referência a diversas perspectivas epistemológicas e teóricas.

Neste sentido, Valverde (2005); Cruz (2010); Medeiros (2010) e Nonato (2011) justificam suas escolhas pela abordagem qualitativa de pesquisa, visando aos seus objetivos. Valverde (2005) ressalta que a escolha por esta abordagem tornou “possível investigar a visão dos alunos-professores sobre a experiência vivenciada, algo que não pode ser quantificado, mas precisa ser analisado e interpretado [...]” (p. 49). Por outro lado, Cruz (2010) explicita que a escolha pela abordagem qualitativa revelou-se o caminho natural para o desenvolvimento de sua pesquisa, por esta possibilitar-lhe “entender, interpretar dados e discursos, mesmo envolvendo grupos de participantes” (p. 69), como foi o seu caso, já que caracterizou o trabalho desenvolvido durante a sua pesquisa, como um *trabalho colaborativo*, embora não se caracterize uma pesquisa colaborativa, como a própria autora retifica, segundo os pressupostos apontados por Fiorentini (2004).

Já Araujo (2011) não faz menção ao tema em questão, enquanto que Lima (2008) menciona sua escolha por uma “investigação qualitativa” apenas no resumo de sua obra (p.11), porém vemos no seu segundo capítulo, a importância desta escolha, ao relatar que:

A tomada de decisão, por exemplo, em escolher os instrumentos de coleta de dados que dessem subsídios e informações suficientes para responder o problema de investigação teve papel importante no entendimento do que era a pesquisa, e mais, do que era *pesquisar sobre a própria prática* (LIMA, 2008, p. 29, grifo do autor).

Neste caso, *pesquisar sobre a própria prática*, o autor refere-se a si mesmo, por assumir um duplo papel em sua investigação, o de professor-formador e o de pesquisador. Caso idêntico ao de Araujo, que supervisionou e investigou a prática de seu aluno estagiário, e bastante próximo a estes dois primeiros casos, temos Nonato (2011), que já havia lecionado para a turma, da qual escolheu os sujeitos da sua pesquisa, e de Medeiros (2010), também professora da disciplina de Estágio. Em ambos os casos, não há relatos significativos em relação a essa proximidade, apenas Medeiros traz uma breve consideração a esse respeito: “Independente da aproximação que tinham com a pesquisadora, os professores se mostraram

parceiros e colaborativos diante do estágio supervisionado por considerar importante para a formação inicial de professores” (2010, p. 58).

Outro ponto em análise é a escolha pela realização de entrevistas, particularmente a *entrevista semiestruturada*, que também foi unanimidade entre os autores, vindo a confirmar o que Fiorentini e Lorenzato (2009, p. 120) apontaram como sendo “o procedimento mais usual no trabalho de campo”. Sendo assim, buscamos entender os motivos que desencadearam a escolha por esse procedimento metodológico.

Valverde (2005) justifica a utilização da entrevista semiestruturada pelo fato dessa ser de natureza interativa, permitindo-se tratar de temas complexos que dificilmente poderiam ser investigados adequadamente através de questionários, explorando-os em profundidade, como afirma.

Através de entrevistas semi-estruturadas, por ter semelhança com uma conversa, foi possível observar um pouco da individualidade de cada aluno-professor e também captar suas angústias, seus medos, anseios, percepções, reflexões e significados sobre a experiência do Estágio Supervisionado em Matemática (VALVERDE, 2005, p. 51).

De mesmo modo, sem perder de vista o objetivo proposto, Lima (2008) e Pires (2012) realizaram entrevistas semiestruturadas com os estagiários e o professor escolar, com o fim de “captar os sentimentos sobre a possibilidade de se trabalhar o estágio a partir da perspectiva de práticas colaborativas, baseado na pesquisa e na escola como ambiente que produz conhecimentos” (LIMA, 2008, p. 40). Nonato (2011) também seguiu nessa mesma direção, mas com um diferencial relevante, as entrevistas foram feitas de modo coletivo (com três alunos-professores). Assim, a autora revela que, por meio das entrevistas, dos debates e discussões ocorridas durante as aulas, conseguiu “investigar as interfaces construídas pelo grupo entre os elementos trabalhados pelo Estágio e as necessidades vivenciadas nas suas atuações em sala de aula” (p. 74) como proposto em seus objetivos. E, Cruz (2010) enfatiza: “A entrevista apresenta uma vantagem sobre as outras técnicas por permitir a captação imediata da informação desejada” (p. 73). A autora relata que realizou duas entrevistas com os acadêmicos, uma ao iniciar a pesquisa e outra na última reunião do grupo.

Magalhães (2011), a fim de aprofundar e esclarecer alguns pontos levantados por meio do questionário aplicado realizou *entrevistas reflexivas* com os sujeitos de sua pesquisa. A autora explicita que, neste tipo de entrevista, leva-se em conta “a recorrência de significados durante qualquer ato comunicativo e também o sentido de refletir sobre a fala de quem foi entrevistado” (p. 83), auxiliando no estudo dos significados subjetivos e de tópicos mais complexos de sua investigação.

Quanto aos relatórios de estágio como material de análise, verificamos que só em dois casos este “instrumento de coleta” (FIORENTINI; LORENZATO, 2009) não foi utilizado, a saber, Magalhães (2011) e Valverde (2005). Cabe, aqui, ressaltar que, neste segundo caso, achamos que seria pertinente o uso de mais este referencial, visto a natureza dos objetivos que impulsionaram a pesquisa, “descrição e análise de uma experiência” (p. 15). Neste sentido, corroboramos com Fiorentini e Lorenzato (2009), “a escolha da forma de coleta de dados deve estar de acordo com a natureza do problema ou questão de investigação e dos objetivos da pesquisa” (p. 98). Lima (2008), por sua vez, visualizou, no *relatório de estágio*, a “Possibilidade de se mergulhar no ‘estágio por dentro’ e verificar a existência de indicativos da colaboração dentro do ambiente escolar, mas com o intuito de descrever como fora o estágio, a partir da visão do licenciando” (p. 40, grifo do autor). Pires (2012) exalta a potencialidade deste instrumento: “As considerações finais nos relatórios do ECS são esclarecedoras, pois evidenciam as reflexões construídas pelos estudantes estagiários acerca do processo de formação inicial” (p. 29), e compartilhando dessa visão Cruz (2010) contribui:

mais do que relatar uma situação da sala de aula, as anotações sobre a observação e a participação vem acompanhadas dos olhares dos acadêmicos sobre determinadas situação, evidenciando o sentido e o posicionamento que deram àquela ocorrência (CRUZ, 2010, p. 74).

Cruz (2010), pautada em autores como Bolívar (2002), Connely e Clandinin (1995), optou pela narrativa, por sua estrutura atender as suas expectativas, como explica: “primeiro, pelo fato desta fundamentar-se na experiência humana como forma de compreensão de uma determinada realidade e, segundo, pela forma como o material já vinha sendo organizado no decorrer da investigação” (p. 82), pois, segundo a autora, Bolívar (2002) concebe a narrativa como uma reconstrução particular da experiência, que, por meio de um processo reflexivo, é possível dar significado ao fato vivido. Nesse contexto, a narrativa é posta como uma possibilidade de compreender o sentido que as pessoas dão àquilo que fazem.

Sendo assim, podemos observar que a partir dos relatos (escritos) das experiências dos estagiários, pode ter-se em mãos um material potencialmente carregado de uma vivência da realidade escolar, vista por um novo ângulo, riquíssimo para proporcionar reflexões em sala de aula dos Cursos de Formação ou para futuras pesquisas, como apontam as autoras Pimenta e Lima (2011), ao defenderem uma nova postura para o estágio, de modo que este caminhe para a reflexão a partir da realidade existente.

Mediante estas oito pesquisas, já explicitadas, o que nos chamou atenção, particularmente, quanto à metodologia foi a pesquisa de Araujo (2011), pois o autor

caracteriza-a como uma metodologia denominada de pesquisa-ação. No entanto, para caracterizarmos uma pesquisa nesta vertente, fazem-se necessários alguns requisitos como aponta Pimenta (2006), “as características da pesquisa-ação são: contínua intervenção no sistema pesquisado; envolvimento dos sujeitos da pesquisa na mesma; mudanças seguidas da ação, a partir da reflexão” (p. 43). O próprio autor discorre em sua pesquisa sobre a pesquisa-ação quando transcreve “Geralmente, uma pesquisa-ação não é suscitada pelo pesquisador. Este preferencialmente acolhe-a” (BARBIER, 2007, p.119, apud ARAUJO, 2011, p. 27). Desse modo, pela maneira que o autor descreve o desenvolvimento metodológico de sua pesquisa, baseando-nos em Pimenta (2006), podemos inferir que não foi possível realizar na íntegra esta metodologia.

Assim, baseados em Boavida e Ponte (2002, p. 1), quando afirmam que “a colaboração constitui uma estratégia fundamental para lidar com problemas que se afiguram demasiado pesados para serem enfrentados em termos puramente individuais”, podemos inferir que o que Araujo (2011) chamou de pesquisa-ação poderia ser caracterizado como um trabalho colaborativo, pois, neste sentido, há inúmeros indícios de colaboração, a partir das interações dos envolvidos no processo de estágio com o aluno cego. Por exemplo, as reuniões de planejamentos de aulas, nas quais refletiam sobre a prática do estagiário Edivaldo, revendo os erros e os acertos, buscando por estratégias de ensino que melhor se adequassem à especificidade da turma (alunos cegos e videntes), como também a confecção e/ou adaptação de vários materiais didáticos, os quais recorreram a fim de que houvesse uma aproximação com o cotidiano das crianças, favorecendo a contextualização. Estes encontros contavam com a participação do pesquisador e orientador de estágio, do qual o sujeito da pesquisa é aluno e estagiário, a participação das professoras da escola campo, a professora regente e, com destaque para a professora da sala de recursos – especialista em deficiência visual – cuja colaboração foi essencial para a elaboração e construção de materiais pedagógicos adaptados para atender as necessidades, tanto dos alunos de sala como do aluno estagiário.

4.5 Resultados

O quadro 8 a seguir, traz alguns dos resultados apresentados pelos trabalhos analisados, especialmente aqueles que respondem a questão de pesquisa proposta pelos autores.

Quadro 8: Relação de Resultados

Autor	Questão	Resultados
VALVERDE (2005)	Como alunos de um Curso Normal “experenciam” o Estágio Supervisionado em Matemática? (p.15)	<p>-Nas entrevistas, não apareceram significativamente os aspectos específicos em relação à Matemática (p. 81);</p> <p>-As alunas estagiárias consideram o Estágio Supervisionado, o momento mais importante vivenciado durante o Curso Normal (p. 95);</p> <p>-As aulas durante o Estágio se desenvolveram com uma abordagem tradicional, basicamente aulas expositivas (p. 96);</p> <p>-Das dificuldades encontradas: condições de trabalho, falta de recursos nas escolas, o Estágio não remunerado, dificuldade de conciliar as tarefas da escola de formação com o Estágio Supervisionado.</p> <p>-Caracterização da realização do Estágio como uma ação árdua, cansativa e angustiante (p. 96).</p>
LIMA (2008)	Quais as possibilidades para se constituir práticas colaborativas no Estágio Supervisionado na Licenciatura em Matemática da UFPA? (p. 25)	<p>-Repensar o estágio movido pela participação restrita e ter como meta práticas colaborativas requer a compreensão do processo dialógico existente entre os envolvidos. Com este pensar, o estágio pode caminhar definitivamente para relações de trocas em que o suporte, como aspecto de práticas colaborativas, fique evidenciado, na formação e no desenvolvimento profissional dos envolvidos.</p> <p>-Os desafios aqui apresentados devem ser abraçados enquanto campo de pesquisa na formação de professores que ensinam Matemática. As possibilidades de se desenvolver práticas colaborativas conforme interpretado aqui podem dar, em curto prazo, dividendos de qualidade na formação e desenvolvimento profissional aos professores que ensinam Matemática. (p. 93-96)</p>
MAGALHÃES (2010)	A proposta de Estágio Supervisionado dos cursos de licenciatura em Matemática da UEG vem provocando uma prática reflexiva nos alunos? De que forma? Quais as possibilidades e limites desta proposta? (p. 19)	<p>-O PPC dos cursos C1 e C3, mesmo defendendo a formação crítico-reflexiva, apresentam concepções equivocadas em relação à essa perspectiva. Nos três outros cursos, C2, C5 e C7, o PPC está totalmente voltado para a formação de um profissional crítico-reflexivo.</p> <p>-Promover a relação teoria e prática é um objetivo presente nas propostas metodológicas de ES de todos os cursos investigados. No entanto, os PPC não trazem uma fundamentação teórica, esclarecendo o que o curso entende por esta relação. Somente dois cursos, C2 e C7, apresentam essa fundamentação. (p. 191)</p> <p>-Em relação ao PC dos professores que trabalham com o ES, pode-se dizer que todos objetivam a formação de um profissional reflexivo, no entanto há uma incoerência entre esta concepção e os respectivos objetivos específicos, metodologias e roteiros para elaboração dos relatórios do ES apresentados neste documento. (p. 194)</p>
CRUZ (2010)	Que possíveis contribuições um Estágio Supervisionado realizado na perspectiva do Ensino Prático Reflexivo pode trazer ao futuro professor de Matemática para o seu ingresso profissional? (p. 17)	<p>Das contribuições: o Estágio Supervisionado realizado sob a perspectiva do Ensino Prático Reflexivo forneceu subsídios aos futuros professores para analisarem e refletirem sobre questões iniciais da profissão e sobre seus próprios conhecimentos; tornou possível a tomada de consciência sobre ideias, crenças e concepções relativas ao ensino possibilitando repensá-las; conduziu à conscientização sobre a importância de se planejar uma aula e a relevância de se considerar o aluno como centro do processo educativo; trouxe oportunidades para que os acadêmicos discutissem e enfrentassem algumas das dificuldades com as quais professores iniciantes se deparam no início da profissão; possibilitou estabelecer um elo entre aspectos teóricos e práticos; contribuiu para o desenvolvimento do conhecimento pedagógico do conteúdo; promoveu confiança e gerou estímulo para que os acadêmicos assumissem uma postura diferenciada, em algumas situações de ensino. (p. 205)</p>

<p>MEDEIROS (2010)</p>	<p>Que elementos formativos presentes no estágio supervisionado evidenciam processos de constituição e desenvolvimento profissional docente diferenciado no ensino de Matemática? (p. 29)</p>	<p>-Entendo que a interação dialética professor-aluno, aluno-professor torna a prática pedagógica mais desafiadora, mais prazerosa e possivelmente, mais significativa ao processo de ensino e de aprendizagem. (p. 94/95) -[...] acredito que para a realização dos estágios os coordenadores dos cursos de licenciaturas em matemática deveriam procurar firmar parcerias com as escolas públicas, especialmente as que tinham professores dispostos contribuir com o estágio. Para isso a IES deveria se mobilizar/articular com as escolas, professores que tem interesse em receber estagiário a fim de dialogar com a sua prática docente. Professores que veem no estágio uma oportunidade de se desenvolverem profissionalmente. (p. 95)</p>
<p>NONATO (2011)</p>	<p>Como o Estágio Supervisionado para o Ensino Médio, oferecido pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS, estaria contribuindo para a formação inicial dos acadêmicos que já atuam como professores de Matemática? (p.15)</p>	<p>- Das discussões entre os professores-formadores da disciplina de ESPEM constatou-se um quadro que demonstra uma preocupação excessiva com as disciplinas específicas de conteúdo matemático, desvalorizando a disciplina de Estágio. (p. 126) -Os alunos-professores apontaram as discussões sobre avaliações, competências e habilidades, planejamento, entre outras, e as aulas práticas como válidas para uma mudança nas suas condutas como professores e como meios para aproximações com a realidade. -Destacaram a importância das aulas práticas, pois vivenciavam no Estágio momentos que só conheceram através da prática docente e que, segundo os alunos-professores, foi bem próximo do real. -Também apontaram as trocas de experiências, sobre os fatos que ocorriam durante o Estágio, como válidas para a sua formação (p. 127) -Os sujeitos da pesquisa apontaram a importância que o Estágio Supervisionado teve nas suas formações, mas, não deixaram de mostrar que ele também apresentou falhas em alguns pontos, fato que este que além de aparecer declarado nas falas dos alunos-professores, também aparece na totalidade das análises dos dados. (p. 129) -Concluimos a partir dessas análises que a disciplina de ESPEM deveria ter colaborado de forma mais efetiva para que o processo do raciocínio pedagógico dos alunos-professores viesse a ocorrer, pois a dificuldade em transformar o conhecimento científico em conhecimento para o ensino escolar ficou visível na dificuldade dos estagiários tanto para elaboração como para apresentação de suas aulas aos colegas e professores-formadores. (p. 129)</p>
<p>ARAÚJO (2011)</p>	<p>[...] nesse caso especial, a falta de um sentido do professor (visão), é possível, nestas condições, ensinar matemática? • Os alunos são receptivos ao ensino de Matemática com um professor cego? • É possível ministrar um ensino de Matemática de qualidade a todos os alunos com</p>	<p>Sobre as Preocupações e Anseios do Estagiário Cego Diante das dificuldades impostas pela experiência na sala de aula, Edvaldo manifestou ser interessante mais uma pessoa na sala para o bom desenvolvimento das atividades... (p. 129) Sobre as Estratégias de Ensino Foram utilizados vários materiais didáticos para que houvesse uma aproximação com o cotidiano das crianças, favorecendo a contextualização. (p.133) Sobre as Dificuldades do Estagiário Cego para Ensinar Matemática ... das dificuldades do professor cego para ensinar matemática, enfrentamos muitas barreiras. Desde a falta de material em Braille, e isto começou pelo Projeto Político Pedagógico, livros em Braille e impressora Braille na própria escola. (p. 132/133)</p>

	<p>as limitações de um professor cego?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que recursos podem ser utilizados para este ensino, e quais deles são efetivos? • Qual a contribuição dos alunos videntes para este acesso? • Como reagem os alunos cegos e videntes, e o professor cego, a respeito desta situação de ensino aparentemente incomum? (p.14) 	<p>Sobre as Dificuldades dos Alunos para Acompanhar as Aulas de Matemática Quanto às dificuldades dos alunos cegos, elas se confundem com a do professor de matemática cego na carência de recursos didáticos, que na medida do possível, tentávamos suprir com adaptações. (p. 134)</p> <p>Sobre o Rendimento Acadêmico dos Alunos Pode-se afirmar, que este processo de intervenção provocou transformações significativas na assimilação de conhecimento de matemática nos alunos. Isto é percebido em todo o processo, na evolução e nas falas e comportamento dos alunos. (p. 135)</p> <p>Sobre as Interações de Alunos com o Professor e com Eles Mesmos Por estarmos em uma sala da rede estadual de ensino com a presença de cegos, percebemos que existe um comportamento de comprometimento por parte dos alunos videntes em colaborar, ajudar os alunos com deficiência, fato que fica evidente na iniciativa própria dos alunos em direcionar aqueles dentro da sala, entregar material, fazer trabalhos em grupo. (p. 135)</p>
<p>PIRES (2012)</p>	<p>Como se configura o ECS nos cursos de Licenciatura em Matemática da UFBA, UEFS e UCSAL? (p. 50)</p>	<p>-[...] a situação revelada está longe de ser caracterizada como ideal. São muitas as dificuldades, tensões e problemas enfrentados pelos estudantes e professores no dia a dia nos cursos de formação de professores de Matemática e das escolas públicas. (p. 240)</p> <p>-Sobre a configuração do estágio supervisionado nas três instituições de ensino superior, UFBA, UEFS e UCSAL, percebi a presença ainda muito forte de uma perspectiva tradicional, cuja ênfase recai sobre as aulas expositivas, nas propostas de estágio das três instituições. As atividades basicamente estão estruturadas segundo o modelo que envolve as observações, coparticipação e regência como etapas para a realização do estágio pelos estudantes do curso, apesar dos projetos políticos pedagógicos sinalizarem para uma tendência mais atual que contemplaria atividades de pesquisa e investigação da prática docente. (p. 241)</p> <p>-A ausência de uma relação mais próxima com as escolas de educação básica foi um dos fatores mais destacados nas falas dos professores supervisores e estudantes do curso de licenciatura em Matemática.</p> <p>-Não existe articulação entre a universidade e o campo de estágio que é a escola, constatei na pesquisa. [...] defendo nesta tese que enquanto não houver uma real aproximação das universidades com as escolas não teremos mudanças significativas na formação. (p. 244)</p> <p>- A carga horária do professor supervisor de ECS deveria ser concentrada na escola, interagindo com direção, professores e estudantes no contexto escolar. Isso teria um impacto muito significativo, podendo melhorar o currículo escolar, as metodologias de ensino de Matemática. (p. 244)</p>

Fonte: Elaborado pela autora

A partir destes dados, podemos observar que o estudo de Valverde (2005), ao investigar como alunos de um Curso Normal experienciam o estágio, constatou que as alunas estagiárias consideram este o momento mais importante vivenciado durante o Curso Normal, mas que é “permeado por variadas tensões e conflitos que devem ser superados também com a ajuda das professoras Supervisora e Regente” (p. 95). Aponta também vários fatores que, por vezes, levou as alunas caracterizar a experiência como “uma ação árdua, cansativa e angustiante” (p. 96): condições de trabalho, falta de recursos nas escolas, o Estágio não remunerado, dificuldade de conciliar as tarefas da escola de formação com o Estágio Supervisionado.

Neste sentido, Pimenta e Lima (2011, p. 105) apontam para um descompasso entre calendários e demais atividades e rotinas da universidade e da escola. Ademais, o fato de o estagiário não compreender a dinâmica do estágio e de sua presença na escola são fatores que dificultam ainda mais a superação das dificuldades que surgem no percurso desta experiência.

Na expectativa de dirimir os percalços relativos a essa experiência formativa, Lima (2008) visualizou, no estágio, uma gama de possibilidades para o desenvolvimento de *práticas colaborativas*. No entanto, alerta-nos que a viabilização dessas práticas “requer a compreensão do processo dialógico existente entre os envolvidos”. Aponta para uma necessidade urgente de repensar o estágio movido pela participação restrita, pois, segundo o autor, as possibilidades de desenvolver práticas colaborativas “podem dar, em curto prazo, dividendos de qualidade na formação e desenvolvimento profissional aos professores que ensinam Matemática” (p. 94).

Nesta mesma perspectiva, Medeiros (2010) evidenciou a importância de uma relação professor-aluno, aluno-professor, entendendo que essa interação dialética “torna a prática pedagógica mais desafiadora, mais prazerosa e possivelmente, mais significativa ao processo de ensino e de aprendizagem” (p. 95). Ressalta que a convivência dos estagiários com professores escolares diferenciados²⁷ firmou-se como primordial no processo de formação inicial e no desenvolvimento profissional dos envolvidos no estágio. Os próprios licenciandos investigados relataram que esta aproximação foi muito importante, pois, além de vivenciar práticas pedagógicas mais reflexivas, também passaram a ter a colaboração destes professores na elaboração e execução das atividades pedagógicas desenvolvidas durante as etapas do estágio.

²⁷ “**Diferenciado** no sentido de ser: reflexivo, pesquisador de sua própria prática, colaborativo e, também, um educador matemático” (MEDEIROS, 2010, p. 29, grifo do autor).

Os estudos de Magalhães (2010) e Cruz (2010) investigaram a constituição de práticas reflexivas no desenvolvimento do estágio. Desse modo, por intermédio da proposta de um *Ensino Prático Reflexivo*, baseado em Schön (2000), Cruz (2010) relata que foi possível reconhecer que “a reflexão sobre a ação conduz ao questionamento da prática, uma vez que as dificuldades inerentes à prática, possivelmente, passariam despercebidas sem o trabalho coletivo realizado no Grupo de Estágio”. Podemos afirmar que foi justamente a estratégia utilizada no interior do Grupo que possibilitou as trocas de experiências, direcionando os futuros professores em busca de uma postura investigativa e crítica sobre sua prática (p. 201). Magalhães (2010), por seu turno, foi conferir se a proposta de Estágio Curricular Supervisionado dos cursos de Licenciatura em Matemática da UEG estaria ‘provocando’ uma prática reflexiva nos licenciandos. Deste estudo, a autora concluiu que o Plano Pedagógico do Curso (PPC) de quatro dos sete cursos investigados enfatizou, entre outros objetivos, a problematização e a análise crítica da prática docente, com vista à transformação da realidade e, nos três outros cursos, o PPC estava totalmente voltado para a formação de um profissional crítico-reflexivo.

No entanto, Magalhães (2010) observou que o regimento de estágio (PE), o plano de curso (PC) e a prática do professor não condizem com esta perspectiva, pois não abarcam estas questões, estando mais voltados para uma proposta prática de reflexão. O estudo ainda revelou que a leitura geral das análises possibilitou perceber que

o movimento que se faz do documento mais global (PPC) para os documentos mais específicos (PE, e PC) até chegar à prática do professor de Estágio (questionário/entrevista), evidencia a diminuição gradativa da perspectiva da reflexividade crítica (MAGALHÃES, 2010, p. 201).

Ainda no contexto das contribuições do estágio, o estudo de Nonato (2011) focalizou o desenvolvimento do Estágio Curricular Supervisionado para o Ensino Médio (ESPEM) com acadêmicos que já atuam como professores de Matemática, a fim de verificar como essa prática estaria contribuindo para a formação destes acadêmicos.

Desse modo, dando vozes aos seus sujeitos, Nonato (2011, p. 128) pode evidenciar que “as aulas que envolveram atividades práticas do ofício docente e a presença dos estagiários e dos professores-formadores na escola, foi o que gerou maiores contribuições”. Segundo a autora, os alunos-professores (acadêmicos que lecionavam) que já conheciam essa realidade puderam apontar se as atividades foram ou não ao encontro da realidade docente.

Nonato (2011) ainda destaca que, durante as discussões entre os professores-formadores da disciplina de ESPeM, constatou-se uma preocupação excessiva com as disciplinas específicas de conteúdo matemático, desvalorizando a disciplina de Estágio. “A disciplina de Estágio, que deveria ocupar um lugar central no currículo de um curso de formação de professores, ocupa a posições de segundo plano no currículo” (p. 126). Este desprestígio, denunciado por várias pesquisas como Candau (1987; 1988); Marques (2003); Manrique (2009) entre outras, parece ser recorrente nos cursos de Licenciatura em Matemática.

Outra questão não menos importante que esta é a Educação Matemática Inclusiva nos cursos de Licenciatura em Matemática, foco do estudo de Araujo (2011). O autor investigou as reais possibilidades de se “ministrar um ensino de Matemática de qualidade a todos os alunos com as limitações de um professor cego” (p. 14), buscando conhecer os recursos que podem ser utilizados para este ensino de maneira mais efetiva. Neste contexto, Araujo (2011) conclui que “A experiência mostrou a real possibilidade de um cego ensinar e se tornar professor de matemática; que podemos usar/adaptar vários meios para que esse tipo de ensino possa acontecer (basta querer e acreditar)” (p. 136). No tocante ao ensino, o autor afirma que o uso das tecnologias, como o uso de computadores com leitores de telas e sintetizadores de voz, poderia ter facilitado, mas a escola não dispunha desse recurso. Quanto à aprendizagem, o autor salienta que apesar das dificuldades do professor-estagiário confundirem-se com as dos alunos cegos, todos aprenderam: – “Aprendemos eu e Edvaldo na docência, e os alunos com relação aos conteúdos matemáticos” (p. 136). O autor revela ainda que foram inúmeras as transformações decorrentes desta experiência e infere “no processo de colaboração, de transformação, todos os envolvidos nele se alteram” (p. 137), declaração que ecoa nas reflexões de Boavida e Ponte (2002), quando apontam que um trabalho em colaboração não envolve apenas uma aprendizagem relativamente ao problema em questão, mas também uma autoaprendizagem e uma aprendizagem acerca das relações humanas.

Os resultados apontados no estudo de Pires (2012) revelaram uma realidade bastante preocupante que persiste ainda hoje no desenvolvimento do estágio, visto que seu estudo é bem recente. Ao investigar como configura-se o Estágio Curricular Supervisionado nos cursos de Licenciatura em Matemática de três instituições UFBA, UEFS e UCSAL do Estado da Bahia, a autora constatou que a situação revelada está longe de ser caracterizada como ideal.

Pires (2012) relata que apesar dos projetos políticos pedagógicos dos cursos investigados sinalizarem para uma tendência mais atual que contemplaria atividades de pesquisa e investigação da prática docente, o que se evidenciou foi a presença ainda muito

forte de uma perspectiva tradicional, cuja ênfase recai sobre as aulas expositivas, nas propostas de estágio das três instituições, como destaca: “As atividades basicamente estão estruturadas segundo o modelo que envolve as observações, coparticipação e regência como etapas para a realização do estágio pelos estudantes do curso” (p. 241).

Outra constatação latente deste estudo foi a ausência de uma relação mais próxima das instituições formadoras com as escolas de educação básica, sendo esta uma das questões que mais ganharam destaque nas falas dos professores supervisores e estudantes do curso de Licenciatura em Matemática, vindo confirmar o que as pesquisas sobre esse tema há muito já vêm apontando.

Neste sentido, fazemos coro com Pires (2012), com o seguinte questionamento: “Como alterar esse estado de fato sem desenvolver conjuntamente projetos de estágios em que os professores da escola básica participem ativamente com os professores nas instituições de ensino superior na elaboração desses projetos?” (p. 244).

Assim, mediante os resultados desses estudos, quando comparados ao nosso referencial teórico de Formação Inicial de Professores (CANDAUI, 1988; PIRES, 2000; 2002; SBEM, 2003) e legislação vigente, assim como os teóricos sobre o Estágio Curricular Supervisionado (PIMENTA, 1995; PASSERINI, 2007; MIRANDA 2008; PIMENTA; LIMA, 2011), podemos inferir que as mudanças que se instauraram nessa formação são relativamente tímidas mediante a urgência das problemáticas aqui explicitadas. E os percalços que perpassam a experiência do estágio são recorrentes, necessitando, portanto, de ações efetivas que possam redefinir os Projetos de Estágio existentes a partir de propostas que valorizem o trabalho coletivo, numa *perspectiva de colaboração* entre Universidade e Escola. Como ressalta Pires (2012), “enquanto não houver uma real aproximação das universidades com as escolas não teremos mudanças significativas na formação”; que assumam criticamente a realidade escolar existente, numa *perspectiva reflexiva* (PIMENTA, 2012), possibilitando que professores e futuros-professores “compreendam a complexidade das práticas institucionais e das ações aí praticadas” (PIMENTA; LIMA, 2011, p. 43), visando ao preparo para as funções docentes, numa perspectiva de *desenvolvimento profissional* (PONTE et al., 2000).

Desse modo, a partir dessas perspectivas supracitadas, apresentamos, no próximo capítulo, uma revisão sistemática, baseados nos pressupostos da metanálise, buscando compreender como as práticas nessas perspectivas podem ser desenvolvidas no contexto do Estágio Curricular Supervisionado e as suas contribuições para esta formação.

UM DIÁLOGO CRÍTICO COM AS MODALIDADES DE PRÁTICAS DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO, REVELADAS NAS PESQUISAS

*A teoria surge a partir da prática,
é elaborada em função da prática,
e sua verdade é verificada
pela própria prática.*

Vasquez (1977)

Neste capítulo, buscaremos, a partir dos *oito* trabalhos que compõem o *corpus* desta pesquisa, apresentar uma revisão sistemática baseada nos pressupostos da *metanálise*, tendo como foco analítico as quatro categorias de análise: *a) A prática como experiência; b) Práticas colaborativas; c) Práticas reflexivas; d) Práticas promotoras de desenvolvimento profissional*, intentando conceber uma análise crítica das mesmas.

É importante ressaltar que, embora as modalidades de práticas aqui consideradas não se excluam entre si, serão tratadas separadamente para um melhor desenvolvimento das análises.

5.1 Estágio Curricular Supervisionado e a prática como experiência

Partindo da percepção de que grande parte do conhecimento pedagógico especializado do professor está estreitamente ligada à ação, ou seja, aos conhecimentos práticos, adquiridos a partir da experiência (IMBERNÓN, 2009), estamos considerando o Estágio Curricular Supervisionado como sendo um meio viabilizador dessa, como podemos dizer, *experiência prática*.

Constatamos que, nos oito trabalhos analisados, em algum momento ou de alguma forma, referem-se ao Estágio Curricular Supervisionado como sendo, ‘a prática como experiência’, seja pela fala dos sujeitos ou pela fala do próprio pesquisador. No entanto, destes, apenas Valverde (2005) explicita como foco de investigação a *experiência* da prática do Estágio, buscando compreender como alunos de um curso normal experienciam o Estágio Curricular Supervisionado em Matemática. A propósito, Valverde (2005) é o único dos trabalhos selecionados que não trata especificamente da prática do estágio em um curso de Licenciatura em Matemática, e sim em um Curso Normal. Porém, como o seu enfoque dá-se

no contexto do Estágio Curricular Supervisionado em Matemática, decidimos considerá-lo parte do *corpus* de análise por trazer contribuições relevantes para nossa pesquisa.

Sobre o *objeto* de sua pesquisa, Valverde (2005, p. 45) esclarece que:

O Curso Normal proporciona nas disciplinas de Metodologias, no decorrer dos quatro anos, ou seja, em quatro etapas do Curso Normal, o momento para Estágio Supervisionado - 800 horas, com período de regência de 300 horas, no último ano.

O Estágio é dividido em quatro etapas. As etapas são: etapa de Observação/Administração, de Observação/ Pedagógica, de Co-Participação com período de Regência e de Regência, cumpridas nos primeiro, segundo, terceiro e quarto anos, respectivamente.

Desse modo, ao discutir os possíveis desdobramentos da experiência vivenciada pelos alunos do Curso Normal durante o Estágio Curricular Supervisionado em Matemática, a autora concentra sua atenção na evolução dos estagiários, em seu movimento de vir a ser professor e de constituir-se profissionalmente, como afirma:

O Estágio Supervisionado faz com que o aluno vivencie a realidade da escola em toda a sua complexidade, os problemas a serem enfrentados, analisando seu funcionamento, rotinas e organização. Nesta fase é que muitos dos alunos afirmam ser um *momento difícil e de decisões* (VALVERDE, 2005, p. 45, grifo nosso).

A partir deste fragmento, identificamos pelo menos dois momentos materializados pela experiência do Estágio, tais como: *momento difícil e momento de decisões* e ainda inferimos: *momento de percepção* e de *ressignificação das experiências*. Neste sentido, interpretamos que a questão do estágio ser um momento difícil pode estar relacionada ao que encontramos nos dados obtidos por Valverde (2005), que, durante o Estágio, os alunos mostraram-se cansados e inconformados com tantas burocracias que se exigia, falta de tempo, falta de recursos e ainda a indisciplina dos alunos.

Os planos diários de aula a serem feitos muitas vezes não são corrigidos e acompanhados pelo professor supervisor, e, por isso, alguns cumprem a tarefa de fazê-los e outros não; alguns não conseguem ter o domínio das suas turmas e afirmam que as crianças não os respeitam pelo fato de serem estagiários, reclamam muito em relação ao tempo que é curto para preparar tudo para o Estágio e ainda dar conta das tarefas da Escola, das várias disciplinas que estão cursando (VALVERDE, 2005, p. 46).

Além disso, houve também reclamações a respeito do estágio não ser remunerado, e o fato de terem que custear os materiais das atividades em sala, pois a escola não dispunha de

recursos, como podemos ver na fala de uma das estagiárias: “Os recursos da escola são péssimos, não tem nada, nem uma folha de papel ofício, se a gente quiser fazer alguma coisa, temos que tirar do próprio bolso” (Estagiária ARIANE, *apud* VALVERDE, 2005, p. 70).

Percebemos que, embora conscientes da importância do estágio para a sua formação, os alunos estagiários não vêem relação entre as *burocracias exigidas* com o seu fazer docente em sala de aula, onde se defrontam com o real: *alunos reais, situações reais*, como se pode notar na fala de uma estagiária entrevistada por Valverde (2005):

O que eu acho chato no Estágio são os planos, porque se você vai dar uma aula e sabe quais os objetivos deve alcançar, não precisa todo dia fazer os planos, preencher nome da escola, data, objetivos, proposta metodológica e outras coisas, toma o tempo de você preparar sua aula toda, basta você preparar sua aula bem feita, com seus objetivos e pronto (Estagiária ARIANE, *apud* VALVERDE, 2005, p. 60).

Acreditamos que a reclamação da estagiária seja pertinente no sentido em que o preenchimento de todos esses formulários, da maneira como foi proposto, não contribuiu com o seu fazer pedagógico mediante as situações reais de sala de aula, e ainda tomava-lhe o tempo de preparar o conteúdo a ser ministrado, de pensar (refletir) em estratégias de ensino e atividades diferenciadas, que, segundo ela, poderiam proporcionar uma “aula bem feita”, ou seja, uma boa aula. Entendemos, portanto, que este fragmento ilustra o que Pimenta e Lima (2011) querem dizer ao afirmarem que a atividade de estágio sem a devida reflexão fica reduzida às técnicas a ser empregadas em sala de aula e ao preenchimento de fichas, desta feita, não dando à experiência do estágio o status e o significado que lhe cabe.

Além do mais, a partir da nossa análise interpretativa, podemos perceber, no depoimento da aluna estagiária, indícios de alguns questionamentos: Qual o *sentido* de preencher tantos formulários? Será que o preenchimento destes, a partir do modelo exigido, possibilita a realização de uma ‘boa aula’? Segundo o depoimento da estagiária Eliene, os ‘formulários’ não a deixaram mais confiante ao deparar-se com a realidade da sala de aula: “[...] assumir uma sala de aula não é tão simples como me parecia antes, envolve muita coisa, não é só chegar lá e dar aula” (Estagiária ELIENE, *apud* VALVERDE, 2005, p. 60).

É possível inferirmos a partir deste fragmento que se faz necessário refletir sobre as possíveis problemáticas (os possíveis desdobramentos) que possam emergir no contexto de uma sala de aula, buscando condições de antecipar e realizar ações previamente analisadas, para isso, Vasconcelos (2007) explicita que o planejamento assume um papel importante na prática docente. Corroborando com este entendimento, Pires (2012) aponta, em seu estudo, que o Planejamento do ensino é um meio para organizar as ações e as atividades docentes,

além de configurar-se também em um momento de pesquisa, de investigação e reflexão sobre a ação, como explicita:

O centro de todo planejamento deve ser a aprendizagem do aluno. Trata-se de uma tarefa complexa que não se limita ao espaço da sala de aula, muito pelo contrário, ele envolve diversos aspectos, múltiplos e incontáveis elementos numa dinâmica que compreende desde o contexto sociocultural dos alunos, como as relações sociais além de influências econômicas, políticas e culturais que estão presente na nossa sociedade. Todo planejamento é político, uma vez que compreendem crenças, concepções, ideologias recheadas de implicações sociais. Essa ação não se limita ao preenchimento de formulários ou no estabelecimento ou previsão de rotinas, de sequências didáticas destituídas de valor político (PIRES, 2012, p. 136).

Isto remete-nos aos apontamentos de Medeiros (2010) de que no processo de ensino/aprendizagem é de fundamental importância conhecer o meio escolar, os alunos a quem se destinam as intenções de ensino, ou seja, “para ser professor é necessário saberes que vão além do saber do conteúdo ou do saber pedagógico” (p. 75). Para além do método, são os saberes da experiência, baseados em seu trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio (TARDIF, 2000), que vão determinar as ações pedagógicas dos professores.

Em um dos relatórios de estágio analisados por Pires (2012), o estudante relata que no desenvolvimento do Estágio aprendeu muito sobre as dificuldades de ensinar e conclui: “Não resta dúvida, saber o conteúdo para si mesmo não é suficiente, é preciso saber como fazer o conteúdo atingir o aluno: interessá-lo, envolvê-lo e mostrar que nada pode ser tão difícil que não se aprenda com algum tempo e dedicação” (Estagiário UFBA, *apud* PIRES, 2012, p. 232). Podemos ver, neste fragmento, que a maior preocupação do estagiário está centralizada no ‘como fazer’ e no ‘como envolver o aluno’. Daí, a importância de discutir estratégias, pesquisar e elaborar atividades diferenciadas durante o planejamento de aulas. Neste momento, o acompanhamento de um *professor experiente* é fundamental, seja este o professor formador ou o professor regente (PIMENTA; LIMA, 2011).

Teorizando acerca do *saber da experiência*, Larrosa (2002, p. 27) explicita este saber como: “o que se adquire no modo como alguém vai respondendo ao que vai lhe acontecendo ao longo da vida e no modo como vamos dando sentido ao acontecer do que nos acontece”. Neste sentido, Nonato (2011) também evidencia que o *saber experiencial* é adquirido pelo professor durante a sua prática, na convivência com os alunos em sala de aula. A autora ressalta que este saber “é pessoal, pois cada professor tem uma personalidade, uma experiência e construção que o torna um sujeito histórico único”, e que “depende das adequações do professor às suas funções e situações corriqueiras” (p. 101).

Neste sentido, o estudo de Pires (2012) apontou que aproximadamente 34% dos estagiários das três instituições pesquisadas declararam o desejo de adquirir mais experiência profissional durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado e ampliar os seus conhecimentos.

Na questão do estágio ser um momento de decisões, encontramos eco na fala de Medeiros (2010) ao considerar que muitas vezes,

são essas atividades as responsáveis pela colocação desses licenciandos no mercado de trabalho, haja vista que poderá proporcionar o encantamento pela profissão, funcionando como elo ou como referencial do que é ser professor. É nesse momento que o mesmo tem uma compreensão mais sólida sobre a profissão professor (MEDEIROS, 2010, p. 35).

Nos fragmentos das entrevistas e relatório de estágio retirados dos estudos de Valverde (2005), Lima (2008) e Cruz (2010), respectivamente, fica explícito esse momento de decisão.

Eu, depois do Estágio, mudei de ideia, eu não tenho mais aquela vontade de ser professora, que eu tinha antes de passar pela experiência. É muito difícil, a pessoa se estressa muito, as crianças de hoje em dia não são aquelas crianças educadas por pai e mãe, que os pais estão ali acompanhando, vem na Escola saber, então eu me desgostei (Estagiária ELIENE).

Agora, depois do Estágio, mais do que nunca tenho certeza que quero ser professora, pretendo fazer uma Faculdade para Letras Vernáculas (Estagiária ARIANE).

(Fragmentos das entrevistas, *apud* VALVERDE, 2005, p.75)

No início do estágio odiei a escola e tudo que havia nela, era fim de semestre e período de Copa do Mundo, pensei até em desistir de ser professor. Mas no segundo semestre comecei a ver a escola com outros olhos e a também perceber coisas que a diferenciavam de outras. (Estagiário JOAQUIM, *apud* LIMA, 2008, p. 73).

Desejava muito cursar uma faculdade [...] Eu queria terminar a faculdade só para ter um diploma e pronto. Mas agora venho mudando, eu quero fazer um mestrado, um doutorado (Estagiária MARIA JÚLIA, entrevista, *apud* CRUZ, 2010, p. 92).

Outro ponto que podemos inferir, a partir dos estudos de Magalhães (2010), é a questão do estágio também ser interpretado como um momento de percepção e de ressignificação das experiências, dos saberes e da própria prática, a qual é advinda dos modelos que foram internalizados durante a vida estudantil:

[...] é nessa mesma prática que os professores, muitas vezes, percebem que estas experiências não são suficientes para superar os problemas da sala de

aula e da escola, e que precisam mobilizar saberes mais aprofundados a fim de superar as dificuldades enfrentadas (Ibidem, 2010, p. 16).

Ou de como o estagiário Danilo percebe o estágio,

O estágio é essencial na formação do futuro professor, pois é nesse período que se pode perceber quais são e o tamanho dos obstáculos que vamos enfrentar no dia a dia como profissional. É uma espécie de teste muito importante, que poderá marcar a história de nossas vidas, no entanto é onde nós confrontamos a parte teórica com a prática pedagógica. (Estagiário DANILO, *apud* MEDEIROS, 2010, p. 69).

É neste contexto que Medeiros (2010) acredita que o Estágio Curricular Supervisionado poderá proporcionar experiências capazes de construir e *identificar que saberes são pertinentes à prática docente*. Nesta perspectiva, podemos observar que um dos estagiários entrevistados por Cruz (2010) teve a percepção da necessidade de ressignificar o seu pensamento a respeito da prática docente. Segundo a autora, o aluno concluiu que

o Estágio propiciou-lhe uma primeira experiência com o seu campo de atuação, mudando sua concepção a respeito de estar preparado para a docência: —[...] eu já vivenciei e tive um contato, então o pensamento da gente muda [...]. Hoje, diz que se sente mais tranquilo sobre seu preparo e pensa estar preparado para inserir-se no — ‘mercado de trabalho’ (Estagiário MURILO, *apud* CRUZ, 2010, p. 126).

E ainda, em Pires (2012), um dos protagonistas de sua pesquisa parece visualizar, no estágio, um espaço para buscar por melhorias e renovar as práticas.

O ECS possibilita conhecer o dia a dia das escolas, bem como dos alunos e sugerir/estudar possibilidades de melhoria. É um momento de busca por renovação das práticas. Se aprende mais na prática e o estágio me dá a oportunidade de *experiência em sala de aula* [...]. (Estagiário UFBA, *apud* PIRES, 2012, p. 146, grifo nosso).

No entanto, Pires (2012) alerta-nos quanto à importância de assegurar que o Estágio Curricular Supervisionado proporcione ao estagiário não apenas *a experiência de sala de aula*, e sim que este proporcione também “o contato com a realidade escolar envolvendo os mais diferentes aspectos do cotidiano escolar além dos muros da escola e por dentro dos muros da escola, garantindo e permitindo a interação teoria e prática” (p. 231).

É importante ressaltar que apesar das problemáticas apontadas nas pesquisas como tensões, medos, inseguranças, conflitos, desafios e até mesmo frustrações, o Estágio Curricular Supervisionado ainda se configura como uma das experiências mais importantes

vivenciadas durante o Curso de formação de professores, como podemos ver a partir das considerações de alguns estagiários entrevistados:

Para mim, a experiência mais importante durante estes quatro anos de Curso Normal foi o Estágio com certeza, pois tomamos conta de uma classe, não somente dando aulas, mas outras coisas, cuidando delas, envolve muita coisa, [...].

(Estagiária CARLA, *apud* VALVERDE 2005, p. 60).

[...] esse estágio não foi mais uma disciplina que tive que cumprir, foi o meu primeiro contato com a sala de aula. [...] foi através do Estágio Supervisionado que me vi como professora.

(Estagiária DÉBORA, *apud* CRUZ, 2010, p. 130).

O estágio é de fato uma experiência essencial na vida acadêmica de um estudante. Com ele pude compreender melhor o universo escolar aumentando minha bagagem no que diz respeito a ensinar [...].

(Estagiário UFBA, *apud*, PIRES, 2012, p. 231).

O estudo de Pires (2012) buscou conhecer como configura-se o Estágio Curricular Supervisionado nos cursos de Licenciatura em Matemática em três instituições de Ensino Superior no estado da Bahia: Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) e Universidade Católica de Salvador (UCSAL). Entre as principais razões positivas apontadas pelos estagiários das instituições investigadas, a autora pode observar que algumas delas estão associadas aos seguintes aspectos:

novos conhecimentos na área de Matemática, aprendizado de novas técnicas de ensino e a possibilidade de trabalho conjunto com os professores titulares, para contribuir com a melhoria da qualidade de ensino nas escolas, além de promover situações de aprendizagem e formação para o estagiário (PIRES, 2012, p. 146).

Considerando que a experiência tem sempre uma dimensão de incerteza diferentemente do experimento²⁸ que é previsível, podemos concluir que o Estágio Curricular Supervisionado, pode sim configurar-se como uma experiência. Portanto, visto que a compreendemos como define Larrosa (2002), a experiência é o que nos acontece, o que nos toca; inferimos que se nos ‘toca’ pode deixar marcas, como explicita o estagiário Danilo, citado por Medeiros (2010), referindo-se ao estágio: “É uma espécie de teste muito importante, que poderá marcar a história de nossas vidas, [...]” (p. 69). É justamente no

²⁸ Larrosa (2002, p. 28) distingue o *experimento* da *experiência*. Segundo o autor, “se o experimento é genérico, a experiência é singular. Se a lógica do experimento produz acordo, consenso ou homogeneidade entre os sujeitos, lógica da experiência produz diferença, heterogeneidade e pluralidade”.

contexto ‘das marcas que ficam’ nos estagiários, ao passar pela experiência do Estágio, que devem recair os maiores zelos desta formação.

5.2 O Estágio Curricular Supervisionado e as Práticas colaborativas

Para admitir a existência de práticas colaborativas no contexto educacional, partimos da premissa de que a *Educação é obra do coletivo dos educadores*. Marques (2003) afirma que fora deste contexto não existe “o educador singular”, pois, segundo o autor, somente nesse coletivo, – “construído em processo permanente de debates das questões práticas e teóricas da educação, de que participem, na qualidade de interlocutores lucidamente ativos e em pé de igualdade, todos os educadores, educandos e demais interessados em educação” (p. 58), – fazem sentido as tarefas concretas a cada um delegadas.

Portanto, entendemos que o trabalho coletivo definido pelas interações, troca de saberes e experiências – configura-se em um espaço aberto, propício ao desenvolvimento de práticas colaborativas.

Três dos trabalhos analisados, Lima (2008); Cruz (2010) e Medeiros (2010) visualizaram, no Estágio Curricular Supervisionado, um campo fértil para o desenvolvimento de um trabalho coletivo na perspectiva de colaboração.

Lima (2008) desenvolveu seu estudo com o propósito de problematizar a constituição de práticas ou grupos colaborativos dentro do Estágio Curricular Supervisionado em Matemática, buscando descrever, fundamentalmente, a aproximação entre o professor-formador, o licenciando e o professor-escolar.

O autor, cumprindo simultaneamente as funções de professor formador e de pesquisador, buscou visualizar por meio desta tríade uma *participação dialógica* dentro do Estágio, partindo do pressuposto que este poderia configurar-se “num coletivo de pessoas dotadas de saberes docentes, num processo de formação e desenvolvimento profissional, dialogando sobre o ensino de Matemática” (p. 68). Porém, logo no início do Estágio, a partir dos primeiros depoimentos dos seus sujeitos (três estagiários e quatro professores escolares), o que encontrou foi um quadro bem distante de suas aspirações, na verdade, deparou-se com fortes indicadores da existência de uma *participação restrita*, “condicionando o estágio num ambiente de pouca interação em função do processo de formação e desenvolvimento profissional da universidade e da cultura escolar” (LIMA, 2008, p. 69), fato evidenciado nas entrevistas com os estagiários.

[...] [o professor escolar] quase não deixava a gente participar [...] a nossa participação se estendia apenas em auxiliar uma ou outra coisa [...] a parceria entre estagiário e o professor está muito restrita (Estagiário PAULO).

Eu esperava que ela pudesse me deixar fazer atividades com os alunos... Que me dissesse como ela iria desenvolver as aulas. (Estagiária APARECIDA).
(Fragmentos de entrevista, apud LIMA, 2008, p. 69).

É possível notar, nestes fragmentos, um forte distanciamento entre o professor escolar (professor regente) e o estagiário. Pensamos que a situação descrita ilustra o que as autoras Pimenta e Lima (2011) apontam sobre as críticas à didática instrumental, que, segundo as pesquisadoras, gerou uma negação da própria didática, sendo, posteriormente, substituída por uma crítica à escola, como descrevem:

Essa percepção traduziu-se em modalidades de estágio que se restringiam apenas captar os desvios e falhas da escola, dos diretores e dos professores, configurando-se como um criticismo vazio, uma vez que os estagiários lá iam somente para rotular as escolas e seus profissionais como ‘tradicionais’ e ‘autoritários’, entre outras qualificações (PIMENTA; LIMA, 2011, p. 40).

Encontramos algumas dessas críticas, particularmente à prática do professor, nos relatos de estágios analisados por Medeiros (2010):

A metodologia do professor se limita apenas a resolução de problemas contidos no próprio livro didático utilizado pelos alunos. Não há contextualização nenhuma e parece que ele não sabe o conteúdo (Estagiária CLARISSE).

O desenvolvimento das atividades foram feitas e aplicadas, de forma mecânica. Não deixando espaço aos educandos para desenvolverem o senso crítico, tornando-se uma aula cansativa e sem estímulo (Estagiária ALICE).

(Fragmentos dos Relatos, apud MEDEIROS, 2010, p. 78-79).

Retomando Pimenta e Lima (2011), podemos ainda destacar que as autoras apontam que esta forma de estágio gerou conflitos e situações de distanciamento entre a universidade e a escola, que, por vezes, passou a recusar-se a receber estagiários. No entanto, podemos perceber um intenso movimento das pesquisas em favor da mudança deste quadro, como as pesquisas aqui analisadas.

Apesar desse distanciamento ainda coexistir nesta formação, entendemos que, dentro do *ambiente dialógico*, proposto por Lima (2008, p. 76), onde “o professor-formador orienta e é orientado, o professor-escolar que, ao formar, também se forma, pois, este é um formador em formação, o licenciando que se forma, também forma seus formadores”, seja sim possível a constituição de práticas efetivamente colaborativas, mesmo que os sujeitos fundamentais do

estágio não estejam inseridos em um grupo propriamente dito *colaborativo* (BOAVIDA; PONTE, 2002; FIORENTINI, 2004; FERREIRA, 2003), mas inseridos pelo menos, em um contexto coletivo (MARQUES, 2003), no qual os envolvidos estejam comprometidos com uma formação de qualidade. Portanto, a partir das ponderações das autoras Pimenta e Lima (2011), entendemos que é de fundamental importância que os professores orientadores de estágios atuem no coletivo, junto a seus pares, professores escolares e alunos, expondo a realidade escolar a uma reflexão coletiva, para analisá-la e questioná-la criticamente à luz de teorias.

Focalizando o trabalho de Medeiros (2010), no que concerne à perspectiva de um trabalho colaborativo (p. 54) no estágio, ficamos bastante intrigados com os desdobramentos da pesquisa, que, segundo a autora, desenvolveu-se “a partir de uma abordagem qualitativa, cujos sujeitos se constituem de um grupo de três alunos estagiários [...]” (p. 10). O que nos chamou a atenção foi que, embora, a autora explicita no Resumo e Apresentação de sua obra como objetivo principal de sua pesquisa e apresente referenciais teóricos sobre trabalhos colaborativos baseados em Fiorentini (2006) e Ferreira (2003), expressando e, ao mesmo tempo, gerando no leitor expectativas sobre as possibilidades de existência dessas práticas, dentro da realização do estágio investigado, muito pouco se evidenciou em seu trabalho sobre ‘essas possibilidades’.

Desta forma, consideramos que assim como no trabalho desenvolvido por Lima (2008), o que Medeiros (2010) também evidenciou, em sua investigação, foi uma significativa ocorrência de práticas mais caracterizadas como *cooperativas*²⁹ do que efetivamente *colaborativas* (FIORENTINI et al., 2004), sendo estas, como conclui Lima (2008, p. 93), “evidenciadas pela execução de tarefas que muitas das vezes são unidirecionais e pensadas ou pelos professores formadores ou pela escola”.

Diferentemente dos dois últimos trabalhos apresentados, o trabalho desenvolvido por Cruz (2010) evidenciou possibilidades reais da propagação de práticas colaborativas. O desencadeamento desta investigação deu-se no interior de um Grupo de Estágio composto por sete integrantes sendo cinco estagiários, a supervisora de estágio e a pesquisadora, caracterizado pela autora como sendo um *trabalho colaborativo*, assumindo, para tal, a perspectiva de colaboração de Boavida e Ponte (2002).

Com base nos depoimentos dos acadêmicos, Cruz (2010) reconhece que a dinâmica colaborativa assumida pelo grupo foi fundamental, uma vez que proporcionou momentos

²⁹ Conceitos já discutidos no Capítulo I desta obra.

ricos de troca de experiência e possibilidades de analisar as práticas, em coletividade, sempre subsidiadas por teorias educacionais, levando “o futuro professor para a busca de uma postura investigativa e crítica sobre sua prática” (CRUZ, 2010, p. 201), fato evidenciado por uma das protagonistas da investigação:

[...] a gente não via só os nossos erros, mas também aprendia com os dos outros integrantes. Foi uma troca de experiência, porque por mais que a gente assistia às aulas... já tinha dado nossa aula. Às vezes estava um pouco cansado, sabe? Não prestava tanta atenção. E aí chegava aqui com aquela filmagem, ia conversar, ia falar: Você acha que está certo isso? Por que? Você acha que dessa forma deu certo? E vocês o que acham da aula dela? Essa troca eu achei muito interessante, foi muito legal e também me ajudou como pessoa, como professor (Estagiária MARIA JÚLIA, *apud* CRUZ, 2010, p. 114).

A partir deste fragmento, podemos notar que a proposta de Estágio desenvolvida por Cruz (2010) trouxe inúmeras contribuições formativas para os estagiários participantes ao revelarem que a participação no grupo ajudou-os a refletir sobre aspectos inerentes à profissão docente, os quais por si só jamais haviam parado para pensar e, possivelmente, passariam despercebidas sem o trabalho coletivo realizado no Grupo de Estágio. A autora parece entusiasmada com os resultados obtidos a partir desta perspectiva ao declarar que o “espaço onde era privilegiado o trabalho colaborativo, tinham a oportunidade de pensar sobre as atividades desenvolvidas, de compartilhar suas experiências, de discutir, analisar e refletir no coletivo” (p. 118), o que segundo a autora, parece ter sido fundamental para os acadêmicos, futuros professores.

Outro trabalho que, a partir de nossa leitura, apresentou indícios de práticas colaborativas foi o de Araújo (2011). Embora o autor não faça referências a essas práticas, constatamos, por meio de seus relatos de pesquisa, a incidência das mesmas. Para tanto, fundamentamo-nos na perspectiva de colaboração defendida por Boavida e Ponte (2002). Segundo os autores, a utilização do termo colaboração é adequada para as situações em que “os diversos intervenientes trabalham conjuntamente, não numa relação hierárquica, mas numa base de igualdade de modo a haver ajuda mútua e a atingirem objetivos que a todos beneficiem” (BOAVIDA; PONTE, 2002, p. 3). Dessa forma, seja intencional ou não, inferimos que essa “colaboração” perpassou por toda a experiência do estagiário Edvaldo, investigado por Araújo (2011).

É interessante destacar que o estudo de Araújo (2011) deu-se em um contexto bastante inusitado. O autor acompanhou a experiência de um estagiário cego na realização do

estágio, em uma sala de 4º ano do EF com alunos cegos (4) e videntes (17), tendo como foco de estudo descrever e analisar o conjunto de estratégias de ensino da Matemática utilizadas por um professor cego, norteados pelos seguintes questionamentos:

Considerando as dificuldades do ensino de Matemática que incluem a falta de base de alunos, aversão à matemática, metodologias e, nesse caso especial, a falta de um sentido do professor (visão), é possível, nestas condições, ensinar matemática? Os alunos são receptivos ao ensino de Matemática com um professor cego? É possível ministrar um ensino de Matemática de qualidade a todos os alunos com as limitações de um professor cego? (ARAUJO, 2011, p. 14).

Portanto, é neste contexto que evidenciamos, nas várias situações vividas por Edvaldo (o estagiário cego), fortes indícios de práticas colaborativas, tanto nas reuniões de planejamento, na qual participavam ativamente o estagiário Edvaldo, o professor formador (o pesquisador), a professora da sala de recursos Edinêz (especialista em Orientação Educacional e Deficiência Visual) e a professora regente Aidê, como na sala de aula, com as intervenções por vezes do pesquisador e da professora regente, como podemos perceber nos excertos:

A professora passou-nos todas as informações referentes aos conteúdos e, também, sobre as particularidades de cada aluno com relação à deficiência e à aprendizagem. Sua grande experiência em sala contribuiu de forma relevante para todo o processo. [...]. Percebíamos o seu envolvimento e comprometimento que, por vezes, era manifestado por suas intervenções (ARAUJO, 2011, p. 47).

Era necessário que sempre refletíssemos sobre o que tinha acontecido em sala. Então, ao final da aula, nos reuníamos com a Edinêz e a professora Aidê para analisarmos a aula dada, as dificuldades e, também, para planejarmos como seria a nossa próxima aula, quais seriam as próximas adaptações a serem feitas (ibidem, p. 83).

Podemos perceber que a participação colaborativa da professora Edinêz teve papel fundamental na construção das aulas, especialmente as suas sugestões que serviram para a produção do material adaptado para as aulas de Edvaldo, além do suporte técnico na fiscalização e transcrição da prova. “Ela estava envolvida”. Vale também ressaltar a valiosa participação da professora regente Aidê. A sua grande experiência em sala de aula “contribuiu de forma relevante para a construção do conhecimento de Edvaldo, assessorando-o e, também, na construção do saber matemático das crianças” (p. 120).

Araujo (2011) ainda relata que os conselhos da professora regente foram constantes e bem recebidos, tanto pelo pesquisador como pelo estagiário Edvaldo, num misto de confiança

mútua, reportando-nos ao que Boavida e Ponte (2002) apontam: “A confiança está, naturalmente, associada à disponibilidade para ouvir com atenção os outros, à valorização das suas contribuições e ao sentimento de pertencer ao grupo” (p. 7). Nesta perspectiva, Lima (2008) evidenciou em seu estudo, a necessidade de superar o desafio do compartilhamento de saberes, experiências e práticas, baseado nas situações de respeito mútuo, confiança, solidariedade e tolerância. Parafraseando Boavida e Ponte (2002), sem confiança uns nos outros e sem confiança em si próprio inibem-se as possibilidades de colaboração.

5.3 O Estágio Curricular Supervisionado e as Práticas reflexivas

A reflexão não é uma ideia nova ou nem mesmo revolucionária no contexto educacional, como se supõe. Pimenta (2012) afirma: “A reflexão é atributo dos seres humanos” e reafirma categoricamente: “Ora, os professores, como seres humanos, refletem.” (p. 22). Seria, então, o paradigma do *professor reflexivo*³⁰ um modismo? (LIBÂNEO, 2012).

Segundo Alarcão (2003), a noção de professor reflexivo baseia-se na consciência da capacidade de pensamento e reflexão que caracteriza o ser humano como criativo e não como mero reprodutor de ideias e práticas que lhe são exteriores. Assim, na contramão de um possível reducionismo da teoria *professor reflexivo*, apontado por Libâneo (2012), Alarcão (2003) defende que esse paradigma pode ser muito valorizado quando dirigido ao nível de uma formação situada no coletivo dos professores.

Três dos trabalhos analisados, Magalhães (2010); Cruz (2010) e Medeiros (2010) seguem esse viés, ou seja, uma formação de professores situada no coletivo que valoriza a propagação das práticas reflexivas. Magalhães (2010) buscou investigar a prática realizada no Estágio Curricular Supervisionado, a partir de entrevistas e questionários com sete professores de sete cursos de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Goiás (UEG), a fim de verificar se este componente curricular tem provocado uma prática reflexiva nos licenciandos e, em caso afirmativo, verificar de que forma essa reflexividade vem sendo abordada.

Analisando os dados obtidos no desenvolvimento desta investigação, Magalhães (2010) evidenciou que os documentos (PPC – Plano Pedagógico do Curso, PE – Projeto de

³⁰ A pesquisadora Selma Garrido Pimenta apresenta no livro organizado por ela e pelo pesquisador Evandro Ghedin, “Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito”, um estudo apontado por ela como uma gênese contextualizada do movimento que se denominou Professor reflexivo. O presente estudo busca esclarecer a diferença entre a reflexão como atributo dos professores (adjetivo) e a expressão professor reflexivo (conceito) (2012, p. 20- 62).

Estágio e o PC – Plano de Curso) dos cursos investigados anunciam uma formação que propicia o desenvolvimento de um profissional crítico-reflexivo, como se destacou nos objetivos específicos do Projeto de Estágio da UEG salientados pela autora:

Propiciar a reflexão e a vivência teórico-prática; oportunizar aos futuros docentes a vivência de diferentes dimensões da atuação profissional; fazer do ES uma oportunidade de investigação que tenha como objeto de estudo a relação ensino-aprendizagem de conteúdos matemáticos, bem como a reflexão coletiva pertinente às ações realizadas durante o estágio; fazer com que o estagiário compartilhe seus sucessos e angústias, desenvolver no estagiário a tomada da consciência da situação vivida; fazer do ES uma oportunidade para auto-formação e desenvolvimento de atitude argumentativa e pesquisadora (PROJETO DE ESTÁGIO, 2008, p. 7, apud MAGALHÃES, 2010, p. 153-154).

No entanto, o estudo ressalta que as ações para o desenvolvimento de uma prática reflexiva na formação de professores de Matemática, no contexto investigado, ainda são tímidas e isoladas, destacando, assim, a importância da compreensão do conceito e dos fundamentos da reflexão para subsidiar propostas de Estágio Curricular Supervisionado nesta perspectiva. Um exemplo desse contraponto é que “Os alunos não são obrigados a participar de reuniões promovidas pela escola-campo, somente na fase de regência é que participam de trabalhos coletivos e conselho de classe” (p. 122). E ainda, o relato de uma das professoras protagonistas do estudo de Magalhães (2010),

Mas eu ainda noto que há um certo afastamento, não há aquela interação ainda, mas realmente é complicado, porque eu vou às vezes na escola ver um aluno, dois alunos, três no máximo, aí já tenho que ir para outra escola. Então os laços, eles não são laços de interação, são laços mesmos institucionais, elas sabem que eu estou indo lá pra ver o estagiário, e é essa relação mesmo (P3, Entrevista, apud MAGALHÃES, 2010, p. 142).

Podemos perceber um ‘certo’ desconforto na fala da professora, ao assumir as dificuldades encontradas para realizar as “interações” propostas no Projeto de Estágio. As pesquisas, aqui, analisadas têm mostrado que essa situação é recorrente, visto que a grande maioria dos Projetos Pedagógicos dos cursos de formação e os Projetos de Estágio não têm assegurado o que dita a legislação vigente pelo Parecer do Conselho Nacional de Educação CNE/CP 9/2001:

Para tanto, é preciso que exista um projeto de estágio planejado e avaliado conjuntamente pela escola de formação e as escolas campos de estágio, com objetivos e tarefas claras e que *as duas instituições assumam responsabilidades e se auxiliem mutuamente*, o que pressupõe relações

formais entre instituições de ensino e unidades dos sistemas de ensino [...]. *Sendo assim, o estágio não pode ficar sob a responsabilidade de um único professor da escola de formação, mas envolve necessariamente uma atuação coletiva dos formadores* (BRASIL, 2001, p. 58, grifo nosso).

Neste sentido, estudos de Pimenta e Lima (2011, p. 100-101) apontam para alguns fatores que possivelmente podem ter contribuído para as questões de “afastamento” ou falta de interação e a sobrecarga das atividades atribuídas ao professor orientador do estágio, percebida na fala da professora entrevistada por Magalhães (2010): as condições institucionais precárias para o exercício docente nas instituições de ensino superior e para a realização dos estágios nas escolas; o elevado número de alunos nas turmas e as dificuldades dos professores da universidade, que, muitas vezes, não recebem o devido reconhecimento por essa atividade (estágio); e, ainda, os professores das demais disciplinas nem sempre são preparados ou não se comprometem com essa atividade, pois eles próprios, por vezes, por desconhecer o universo das escolas, acabam por considerar o estágio como fardo.

Esta discussão conduz-nos a necessidade urgente de uma aproximação dos envolvidos no Estágio Curricular Supervisionado (formadores e estagiários) ao ambiente escolar, do ambiente escolar à Universidade (instituição) que, por sua vez, deve aproximar-se do ambiente escolar e este aos envolvidos no Estágio, assim mesmo como um ciclo, no sentido de valorizar o estágio como um campo de conhecimentos necessários aos processos formativos (PIMENTA; LIMA, 2011), criando e recriando espaços de discussões, trocas de saberes e experiências, reflexões coletivas na e sobre a prática, que viabilizem a propagação de práticas colaborativas e reflexivas que dão lugar às experiências compartilhadas.

Nesta perspectiva, Cruz (2010) apresentou, em sua tese de doutorado, uma proposta metodológica para a realização do estágio, baseada no *Ensino Prático Reflexivo* de Donald Alan Schön (2000). A autora teve como objetivo principal analisar as potencialidades deste “modelo” de ensino desenvolvido por meio de ações coletivas (trabalho de discussão e reflexão coletiva no Grupo de Estágio), no contexto de um curso de Formação Inicial de Professores de Matemática, durante o Estágio Curricular Supervisionado.

Em suma, a dinâmica do grupo de estágio acontecia da seguinte maneira: O Grupo de Estágio reunia-se uma vez por semana (de abril a dezembro), as reuniões eram gravadas em áudio, sendo que as ações do Grupo foram subsidiadas pelas atividades de Sala de Aula que consistiam em observação, participação e regência; e a de Laboratório de Informática.

As atividades de reflexão no Grupo aconteceram em dois momentos: o primeiro foi em relação à observação e à participação, ou seja, antes da

ação dos acadêmicos, porém, sobre a ação dos professores da escola. O outro momento aconteceu após a ação dos acadêmicos dando início ao trabalho de reflexão sobre a própria prática [...]. Começamos o encontro solicitando aos acadêmicos que contassem os episódios observados na escola o que nos permitiu compartilhar as experiências individuais de cada um e conhecer diferentes situações escolares. Os acadêmicos também eram conduzidos a se colocarem no lugar do professor para analisarem como agiriam diante de uma determinada situação, buscando possibilitar a compreensão dos fatos evidenciados por eles (CRUZ, 2010, p. 76-77).

Acerca de ações como estas desenvolvidas num ambiente de trabalho coletivo e colaborativo, Pimenta (2012) afirma que são indiscutíveis as contribuições que a perspectiva da reflexão no exercício da docência pode trazer para a valorização docente, fato evidenciado na fala dos próprios acadêmicos, participantes do Grupo de Estágio:

As aulas filmadas foram discutidas nas reuniões, onde foram apontados fatos que poderiam melhorar nas próximas aulas. As aulas assistidas pela supervisora também foram discutidas em grupo e algumas foram melhoradas no momento da exposição das aulas, com a intervenção da supervisora. Esses momentos foram marcantes, pois, também nos fizeram refletir e acordar que deveríamos melhorar muito nosso método de expor as aulas (Estagiária VALDECY).

[...] Mas considero esta etapa a mais importante para mim. Foi nessa etapa que a doutoranda mais nos ajudou. A pedido dela filmamos as aulas e depois nas reuniões realizadas pelo grupo discutíamos nossas estratégias, metodologias, objetivos, possíveis erros ou acertos. Nessas reuniões refletíamos sobre as situações que vivenciávamos na sala de aula [...] (Estagiária DÉBORA).

(Fragmentos dos relatos de estágio, apud Cruz, 2010, p. 78).

As ações realizadas por intermédio do Grupo de Estágio reportam-nos ao que Pimenta (2012) defende como ideal para que o professor possa produzir conhecimento a partir da prática, “[...] desde que na investigação reflita intencionalmente sobre ela, problematizando os resultados obtidos com o suporte da teoria” (p. 51), ressalta. Nesta perspectiva, o ensino reflexivo configura-se como um dos eixos de investigação fundamental na formação do professor de Matemática, para que se instaure uma nova cultura Matemática (MAGALHÃES, 2010).

Medeiros (2010) também buscou a prática reflexiva no contexto do Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Pará – UFPA. Desse modo, para o desenvolvimento de sua pesquisa, Medeiros (2010) propôs uma metodologia diferenciada de estágio, no intuito de desenvolver por intermédio deste “uma prática pedagógica que conduza à formação de um professor diferenciado, ou seja,

com práticas reflexivas, pesquisador de sua própria prática, colaborativo e, essencialmente educador matemático” (p. 68).

Procurei fazer com que a iniciação à prática se desse de forma progressiva, começando por observações e análises das práticas pedagógicas dos professores escolares como preparação para a culminância do exercício efetivo das funções docentes (ibidem).

O conceito de reflexão que Medeiros (2010) teoricamente evoca para fundamentar sua investigação é aquele no qual

o professor reflete sobre o seu fazer pedagógico, sobre o contexto social no qual atua, sobre as técnicas, as estratégias e as ações que utiliza para atingir os objetivos instrucionais no processo de ensino e de aprendizagem, que atenta para o conhecimento das teorias que dão sustentação à sua prática, que trabalha de forma colaborativa/compartilhada com seus pares, que é sensível ao contexto institucional e cultural em que trabalha, é responsável pelo próprio desenvolvimento profissional [...] (MEDEIROS, 2010, p. 36).

Partindo dessa base, Medeiros (2010) relata que acompanhou o desenvolvimento dos componentes curriculares Estágio I, II, III e IV em todas as suas etapas, e aponta que, durante a realização dos Estágios I (fundamentação teórica, estudo dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN e observação do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental – EF) e Estágio II (Seminários, observação de 6º ao 9º ano do EF ou na EJA – Educação de Jovens e Adultos), evidenciou que “a maioria dos professores escolares que os estagiários acompanharam nessas fases de estágio, não se mostraram propensos a colaborar com a formação inicial e o desenvolvimento profissional dos mesmos” (p. 80). Fato que levou a pesquisadora a direcionar a escolha dos professores que os estagiários deveriam acompanhar nas últimas etapas do estágio.

Assim, a autora relata que, somente a partir do estágio III, “os estagiários e os professores escolares passaram a ser mais parceiros, observando-se um maior companheirismo” (p. 56). Podemos, assim, inferir que essa maior interação pode ser resultante da intervenção da pesquisadora nas novas escolhas por professores que foram considerados “bons professores” pelos alunos e pelas equipes técnicas das escolas (p. 80), e pelo fato do planejamento das atividades ser realizado conjuntamente pelos estagiários e o professor escolar. Essa última ação é devidamente justificada pela autora por considerar o professor escolar “conhecedor dos seus alunos e da escola e também por colaborar mais com o Estágio que o próprio professor orientador do Estágio” (MEDEIROS, 2010, p. 80).

No tocante às práticas reflexivas anunciadas pela autora, pensamos que estas podem ter acontecido por intermédio das discussões teóricas e Seminários realizados na primeira etapa dos Estágios I, II e III e da realização de um relatório como atividades finais dos Estágios I e II, nos quais a autora relata que os alunos estagiários “apresentaram seus relatórios e socializaram com os colegas de turma por meio de relatos verbais na presença do professor orientador do estágio” (ibidem, p. 55).

Embora a autora não explicita como se deu o desenvolvimento dessas atividades, apontamos indícios de práticas reflexivas, apoiados no que Pimenta e Lima (2011) concebem sobre essas atividades quando realizadas em conjunto com os professores das escolas e com estudantes estagiários supervisionados pelos professores da universidade, “pode-se promover um processo interativo de reflexão e de análise crítica em relação ao contexto sócio-histórico e às condições objetivas em que a educação escolar acontece” (p 102), constituindo-se em ações possibilitadoras de posturas reflexivas diante das diferentes situações que emergem na sala de aula e que, por vezes, colocam os professores em contextos de conflitos e de questionamentos no curso do desenvolvimento das práticas profissionais.

5.4 O Estágio Curricular Supervisionado e as práticas promotoras de desenvolvimento profissional

Pensar em desenvolvimento profissional é pensar em uma nova perspectiva de ‘olhar’ a profissão docente. Segundo Ponte (1998), para responder aos desafios frequentemente renovados que se colocam à escola pela evolução tecnológica, pelo progresso científico e pela mudança social, o professor tem que estar constantemente a aprender. O que significa dizer que o “desenvolvimento profissional ao longo de toda carreira é um aspecto marcante da profissão docente” (p. 2).

Dessa forma, temos, na formação inicial – quando esta articula a teoria e a prática de forma integrada; valoriza o trabalho coletivo onde se dão as trocas de saberes e atitudes de colaboração; viabiliza o compartilhamento de experiências e práticas reflexivas; abre espaço para atividades de investigação e para pesquisa –, um prelúdio ao desenvolvimento profissional, partindo do pressuposto que este constrói-se gradativamente por meio de novos conhecimentos que possam refletir nos saberes e nas práticas.

A partir desta perspectiva, verificamos, em cinco dos oito trabalhos analisados (LIMA, 2008; MEDEIROS, 2010; CRUZ, 2010; MAGALHÃES, 2010; NONATO, 2011),

indícios de práticas promotoras de desenvolvimento profissional dentro da realização do Estágio Curricular Supervisionado de Matemática.

Lima (2008) acompanhou e observou de perto as possibilidades de desenvolvimento de práticas colaborativas no Estágio Curricular Supervisionado, como já explicitamos, baseou-se no pressuposto de que os participantes (estagiários, professores escolares e pesquisador/supervisor de estágio) estariam imersos num contexto de desenvolvimento profissional como aponta:

Entendo que, a tríade, professor-escolar, licenciando e professor-formador, cada um com suas responsabilidades profissionais e estudantis, possam adotar posturas de professor-pesquisador, investigador de sua própria prática (LIMA, 2008, p. 71).

Medeiros (2010) tentou abstrair elementos formativos presentes no estágio que viessem a contribuir na constituição de um professor de matemática diferenciado em suas práticas pedagógicas. Segundo a autora, o estágio pode tornar-se ainda mais significativo quando realizado junto a professores escolares dispostos a contribuir com o processo de formação visando a um desenvolvimento profissional.

Embora Lima (2008) e Medeiros (2010) explicitem este entendimento, não deixam claro como essas práticas desenvolveram-se no decorrer do estágio que analisaram. Cabe ressaltar que as práticas que nos referimos são as descritas pelos autores de reflexão, análise e interpretação proporcionadas pela pesquisa que, segundo Lima (2008), contribuem para a construção da identidade profissional do professor, de sua autonomia intelectual, promovendo, desta forma, seu desenvolvimento profissional.

No entanto, podemos perceber que estes estudos buscaram por meio das entrevistas semiestruturadas captar os sentidos que os próprios sujeitos investigados atribuíam ao seu desenvolvimento profissional. Reconhecemos na fala de seus protagonistas, indícios desse desenvolvimento, tomando como base a percepção da necessidade de uma aprendizagem contínua.

[...] a profissão de professor não está em manuais, é uma constante aprendizagem, são constantes vivências e quanto mais tempo se passa mais adaptações em nosso trabalho deverão ser feitas (Estagiária APARECIDA).

[...] Eu acredito que é valioso esse contato com os jovens que estão se formando e também que a gente possa contribuir para a formação deles. [...]. Muitas das vezes a gente pode estar trabalhando aqui e esquecendo até de inovar, simplesmente usando um suporte (Prof. RODRIGO).

(Fragmentos de entrevistas, apud LIMA, 2008, p 72-76).

[...] a partir do momento que eu tive contato direto com os alunos, passei a observar que dá para você fazer diferente na turma, ser mais participativo, não somente no assunto que a grade curricular oferece [...] (Estagiária ALICE).

Vejo uma grande responsabilidade como professora, não é simplesmente apresentar conteúdos com costumava observar em algumas práticas, [...] é neste sentido que vejo os benefícios ao estagiar, devemos ter um contato mais direto com os alunos vendo a dificuldade, promovendo alternativas, experimentando-as e avaliando os resultados (Estagiária CLARISSE).

(Fragmentos dos Relatos, apud MEDEIROS, 2010, p.74).

Podemos inferir a partir desses fragmentos que professor e estagiários, gradativamente, vão adquirindo elementos formativos que lhes permitem agir como profissionais que têm autonomia, que investigam e que questionam. A partir do contato mais próximo com o fazer docente, os estagiários começam a perceber que não basta apenas saber o conteúdo para tornar-se professor, enquanto que o professor escolar percebe a importância desse contato com o estagiário, como um momento oportuno para refletir sobre a sua própria prática, corroborando com que Pimenta e Lima (2011) reconhecem, nesta relação, como um espaço de reflexão sobre a construção e o fortalecimento da identidade docente.

Os estudos de Nonato (2011) e Magalhães (2010) aproximam-se ao investigar professores escolares e alunos estagiários que já atuam como professores, no que concerne a repensar a própria prática gerando, assim, pressupostos para um desenvolvimento profissional.

O estudo de Nonato (2011) investigou como o Estágio Curricular Supervisionado para o Ensino Médio (ESPEM), oferecido pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) estaria contribuindo para a formação inicial dos acadêmicos que já atuam como professores de Matemática. Para tanto, a autora acompanhou um professor formador (professor da disciplina de ESPEM) e três alunos-estagiários que exerciam a docência há dois anos ou mais, observando seus momentos de estudos na sala de aula da universidade e da escola.

Embora este não tenha sido o foco do estudo de Nonato (2011), divisamos indícios de desenvolvimento profissional figurado nas falas dos estagiários e professor investigado, como a do estagiário Vanilton ao apontar que foram muitas e positivas as contribuições do estágio para o seu desenvolvimento, “além de aprendermos noções básicas de sala de aula, podemos também discutir os métodos usados pelos outros professores, e assim ir formando o nosso modo de ensinar, [...]” (Relatório de Estágio, apud NONATO, 2011, p. 90), confluindo

para a compreensão de Pimenta e Lima (2011) que veem, no estágio, um espaço “onde poderão ser tecidos os fundamentos e as bases identitárias da profissão docente” (p. 62).

Diante do que estamos a considerar como desenvolvimento profissional dos professores, acreditamos que as práticas desenvolvidas por intermédio do Grupo de Estágio, assim como as estratégias utilizadas para incitar a reflexão dos acadêmicos: análises das gravações em vídeo, análises de casos de ensino e indagações reflexivas, idealizadas no decorrer da pesquisa de Cruz (2010), podem ser promotoras potenciais desse desenvolvimento. As considerações finais da autora vêm reafirmar esta nossa percepção. Cruz (2010), ao considerar os resultados do seu estudo, aponta que as contribuições destas práticas não só alcançaram os estagiários, mas a si própria, como relata:

[...] acredito que o estágio realizado por meio de reflexões e indagações sobre a atuação dos estagiários é um ambiente propiciador de conhecimento e desenvolvimento, pois pude vivenciar essa experiência [...] e ratifico que também pude reconsiderar alguns pontos que me angustiavam a respeito da minha prática. Resultado disso foi uma reavaliação sobre meu desempenho docente. Saio dessa experiência fortalecida tanto pelos estudos teóricos como pela realidade vivenciada durante esse período (CRUZ, 2010, p. 206).

Diante dos resultados considerados positivos, a autora considera a “proposta do Ensino Prático Reflexivo” como uma alternativa para tornar o Estágio Curricular Supervisionado uma atividade significativa no processo formativo do futuro professor de Matemática, pois, segundo a autora, este contribui para o desenvolvimento profissional ainda na formação inicial, antecipando o contato com aspectos do trabalho docente, que provavelmente, só seria possível após alguns anos no exercício da profissão.

5. 5 Concluindo...

Os oitos trabalhos, aqui, analisados foram realizados no contexto do Estágio Curricular Supervisionado em Matemática, em um intervalo de tempo relativamente limitado, o do próprio Estágio.

Vimos que, enquanto alguns propuseram-se a investigar a configuração do estágio em determinadas instituições, suas contribuições e/ou como os alunos vivenciam esta experiência, outros apresentaram propostas que visam a superação do formato tradicional e

burocratizado do estágio, por meio da perspectiva de trabalho coletivo, colaborativo e reflexivo.

Estes estudos mostraram que o Estágio Curricular Supervisionado é considerado uma das experiências mais relevantes do curso de formação inicial (VALVERDE, 2005; ARAUJO, 2010; PIRES, 2012). É o momento em que o aluno, futuro-professor, tem a oportunidade de vivenciar a realidade da escola em toda a sua complexidade, analisar seu funcionamento, rotinas e organização, conhecer os problemas a serem enfrentados. Porém, ainda são muitos os desafios pertinentes à realização dessa experiência, como os já descritos, aqui, evidenciados por Valverde (2005), Magalhães (2010), Nonato (2011) e Pires (2012) e que precisam ser melhores equacionados.

A maior parte dos estudos, aqui, analisados parece convergir para a realização do Estágio na perspectiva de um trabalho coletivo, visando à colaboração e à reflexão.

A constituição de um trabalho colaborativo, ou mesmo, práticas colaborativas dentro do estágio, apesar de trazer elementos contributivos para o processo de formação e desenvolvimento profissional (LIMA, 2008; CRUZ, 2010; MEDEIROS, 2010), configurou-se em uma tarefa difícil de concretizar. Para além do distanciamento entre a Universidade e a Escola, fatores como: tempo relativamente limitado e fragmentado do estágio; falta de consciência do professor de que pode ser um sujeito colaborativo; falta do reconhecimento, por parte do professor escolar e dos professores das disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática de seu papel na formação e das influências que podem exercer na constituição da identidade docente do aluno estagiário; a resistência de algumas escolas, direção e professores em receber os estudantes estagiários, também se configuram em verdadeiros entraves dessas práticas (MAGALHÃES, 2010; ARAUJO, 2011; NONATO 2011; PIRES 2012).

O desenvolvimento de práticas reflexivas no íterim do estágio (CRUZ, 2010; MAGALHÃES, 2010; MEDEIROS, 2010; NONATO, 2011) também se apresentou como um caminho possível, no qual professores e futuros-professores podem interrogar suas práticas de ensino, como uma oportunidade para voltar atrás e rever situações e tomadas de decisões. Magalhães (2010) compreende que, no momento em que o professor não se conforma com a realidade, ele começa a percebê-la de outra forma, começa a questioná-la, desenvolvendo, assim, o pensar reflexivo, que abrange um estado de dúvida e um ato de pesquisa (p. 22).

Neste sentido, a valorização do próprio desenvolvimento profissional (LIMA, 2008; MEDEIROS, 2010; PIRES, 2012) pode levar professores (formador e escolar) e aluno estagiário a atuarem como profissionais autônomos e responsáveis, versáteis e com potencialidades próprias. Nesta perspectiva, o ensino reflexivo (CRUZ, 2010;

MAGALHÃES, 2010) configurou-se como um dos eixos de investigação fundamental na formação do professor de Matemática, para que se instaure uma nova cultura no ensino da Matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

*Aos professores, fica o convite para que não descuidem de sua missão de educar,
nem desanimem diante dos desafios, nem deixem de educar as pessoas
para serem “águias” e não apenas “galinhas”.
Pois, se a educação sozinha não transforma
a sociedade, sem ela, tampouco,
a sociedade muda.*

Paulo Freire

Buscamos desenvolver esta pesquisa no contexto da formação inicial de professores de Matemática, visando, particularmente, ao Estágio Curricular Supervisionado, por considerar que este desempenha um papel fundamental nos cursos de Licenciatura em Matemática e que, portanto, merece uma atenção especial das pesquisas que versam sobre esta formação.

Partimos da premissa que o trabalho docente está impregnado de intencionalidade, pois objetiva a formação humana por meio de conteúdos e habilidades, de *pensamentos e ação*. O que implica considerar que a atividade profissional do professor possui uma natureza pedagógica vinculada aos objetivos educativos, processos metodológicos e organizacionais de transmissão e *apropriação de saberes e modos de ação*. Logo, para ensinar o professor necessita-se de *conhecimentos e práticas* (PIMENTA, 1995; PIMENTA; LIMA, 2011).

A partir das reflexões, que gerou esse entendimento sobre o trabalho docente e da importância da *prática* nas atividades profissionais do professor, buscamos conhecer as pesquisas que tratam da formação inicial do futuro professor de Matemática, com a intenção de evidenciar que “modalidades de práticas” poderiam ser desenvolvidas no contexto do Estágio Curricular Supervisionado.

Desse modo, realizamos um levantamento das pesquisas voltadas para a Formação Inicial de Professores de Matemática, no qual foi possível identificar oito trabalhos que versam sobre Estágio Curricular Supervisionado, produzidos nos Programas de Pós-Graduação das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil, no período de 2005 a 2012.

Das leituras e pré-análises, emergiram algumas modalidades de práticas e propostas de possíveis práticas de estágio as quais categorizamos seguindo os propósitos da nossa análise como: A prática como experiência; Práticas colaborativas; Práticas reflexivas e Práticas promotoras de desenvolvimento profissional.

Dessa forma, a metanálise realizada com estes trabalhos permitiu evidenciar diversas possibilidades de práticas de Estágio Curricular Supervisionado que valorizam a formação do futuro-professor, por meio da reflexão, da pesquisa e do trabalho colaborativo, visando a um

desenvolvimento profissional, que não depende apenas da formação continuada, como se supõe, mas que deve ser trabalhado de modo que perpassse toda a formação inicial.

Inicialmente, a partir dos objetivos propostos por cada autor, inferimos que: Valverde (2005); Araujo (2011) e Pires (2012) buscaram, no Estágio Curricular Supervisionado, a perspectiva da prática como experiência, enquanto que Lima (2008) investigou a possibilidade das práticas colaborativas e Cruz (2010) e Medeiros (2010), além das práticas colaborativas, buscaram evidenciar as práticas reflexivas que também foi o foco de Magalhães (2010). Nonato (2011) objetivou a prática como desenvolvimento profissional dos licenciandos que já lecionavam, seguida também por Lima (2008) e Medeiros (2010) que buscaram a prática como desenvolvimento profissional, por meio do trabalho colaborativo.

No entanto, o estudo metanalítico desenvolvido com estes trabalhos, a partir das categorias emergentes, possibilitou-nos uma visão mais ampla e significativa dos resultados apresentados, assim como uma leitura interpretativa, nas “entrelinhas”, suscitando novas compreensões e perspectivas que não foram contempladas pelos autores em decorrência de seus objetos de pesquisa.

Desse modo, as análises permitiram evidenciar que a maioria dos estudos em algum momento visualizou, no estágio, a perspectiva da prática como uma experiência capaz de construir e identificar que saberes são pertinentes à prática docente, além de revelar as impressões dos alunos estagiários que consideraram este o momento mais importante da sua formação docente.

No entanto, esses estudos também demonstraram que ainda são muitos os desafios a serem enfrentados, a fim de transformar a perspectiva técnica da realização do estágio em uma experiência formativa, de maneira que *ao acontecer, ao tocar* (LARROSA, 2002) deixem “marcas” significativamente positivas, tanto para os alunos estagiários como para o professor escolar (professor regente) que os recebe.

Neste sentido, os estudos também apontaram para a necessidade de selecionar com cuidado o professor regente (LIMA, 2008; MEDEIROS, 2010; PIRES, 2012) que receberá o estagiário nas escolas, pois, segundo estes estudos, o contato com um profissional experiente, comprometido na sua profissão e *diferenciado* no sentido de ser um professor reflexivo, pesquisador de sua própria prática, pode desmistificar algumas concepções da profissão docente, pois à medida que os estagiários observam suas práticas vão adquirindo elementos formativos que consideram positivos para o desenvolvimento de suas ações pedagógicas, como compromisso e responsabilidade com sua profissão.

Portanto, cabe, aqui, ressaltar a importância desses estudos por trazerem contribuições, a partir das discussões teóricas e dos relatos de alunos e professores, no sentido de fornecer elementos para pensarmos como a experiência do estágio acontece, como os estagiários percebem-na e como ocorre o processo de acompanhamento Universidade – Escola, fornecendo, assim, subsídios para formadores de professores e para a pesquisa.

Além disso, os estudos evidenciaram também que a realização do estágio, quando desenvolvido na perspectiva de um trabalho coletivo, pode elevar esta experiência, ao que defendemos em consonância com Pimenta e Lima (2011), a um campo de construção do conhecimento. É neste contexto que conseguimos visualizar as práticas reflexivas e colaborativas (LIMA, 2008; CRUZ, 2010; MAGALHÃES, 2010; MEDEIROS 2010; ARAUJO, 2011). Estes estudos mostraram que a constituição destas práticas no ínterim do estágio possibilitou trocas de conhecimentos e experiências; análises das práticas em coletividade subsidiadas por teorias educacionais; fortalecimento das bases teóricas para o enfrentamento de dificuldades que a ação rotineira da sala de aula não é suficiente para superar, cujo mero conhecimento dos métodos não basta; além de investir na construção da identidade docente pautada numa postura investigativa e crítica sobre a própria prática, que acertadamente contribuirão para o desenvolvimento profissional.

A proposta anunciada pelo estudo de Cruz (2010) de um Ensino Prático Reflexivo baseado em Schön (2000) – no desenvolvimento do estágio a partir da constituição de um Grupo de Estágio – mostrou-se frutífera no sentido de que esta possibilitou desenvolver, no grupo, a reflexão coletiva e a análise dos episódios de aula observados e vividos pelos estagiários nas suas próprias aulas. O desenvolvimento do estágio nesta perspectiva foi considerado pelos alunos estagiários como “um período inovador” (p. 114), e que as discussões proporcionadas pelo grupo fizeram-nos assumir o estágio como uma atividade de iniciação à docência e não mais como uma mera disciplina a ser cursada, reconhecendo ainda que este provocou mudanças de ordem pessoal e profissional, influenciando positivamente na constituição de sua identidade docente. Assim, inferimos, baseados em Ponte et al. (2000), que esta prática no ínterim do Estágio Curricular Supervisionado pode ser considerada uma potencial promotora de desenvolvimento profissional.

No contexto das discussões acerca da construção de uma identidade docente e desenvolvimento profissional, entendemos em que o Estágio Curricular Supervisionado pode oportunizar ao aluno em formação (futuro professor) uma atividade de ressignificação dos conhecimentos adquiridos e a produção de novas concepções, a partir da própria prática docente.

Desse modo, partindo desse entendimento, além das propostas de práticas de estágio evidenciadas nestes estudos, podemos ainda propor o estágio na perspectiva da pesquisa. Segundo Lima³¹ (2006), o *saber* é resultado de um processo de construção de conhecimento, e os conhecimentos são resultantes de método de investigação humana, pelo qual a *pesquisa* é o princípio formativo da docência. A autora concebe que a aprendizagem significativa dá-se pela construção e formação do conhecimento. Logo, “para aprender e ensinar faz-se necessário a efetiva prática de pesquisa, pois o conhecimento é a única ferramenta de que o homem dispõe para melhorar sua existência” (p. 146).

Assim, a partir da perspectiva de construção de conhecimento, podemos inferir que o momento do estágio pode ser um campo fértil para a realização de atividades de cunho investigativo, quer seja sobre o entorno que envolve o ambiente escolar, sobre as práticas de professores experientes, sobre as práticas de ensino em sala de aula ou ainda investigando a própria prática. Nesta mesma direção, as autoras Pimenta e Lima (2011) afirmam que a partir do momento em que o estágio foi definido como “uma atividade teórica que permite conhecer e se aproximar da realidade”, o estágio como pesquisa começou a ganhar solidez (p. 44).

Além do mais, os resultados apresentados pelos estudos, aqui, analisados revelaram que o Estágio Curricular Supervisionado na perspectiva da prática pela prática ou da experiência pela experiência pode ficar restrito a uma atividade puramente técnica, burocratizada, despida de todo o sentido que este componente curricular possui na formação inicial, apontando para uma urgente necessidade de redefinir-se o modelo atual dos estágios projetados pelos Cursos de Licenciatura em Matemática.

Esta constatação corrobora, portanto, com as concepções de Pimenta e Lima (2011, p. 186), as quais afirmam que os esquemas tradicionais do estágio sob a forma de observação, participação e regência, tendo por pressuposto que a aprendizagem dá-se pela reprodução de práticas observadas e experimentadas revelam um esgotamento, visto que esta modalidade de prática de estágio não resulta em melhoria dos resultados do ensino, uma vez que a visão de que o ensino é uma atividade técnica pode levar ao equívoco “que uma vez aprendida, pode ser aplicada em qualquer situação”.

Assim, no contexto dessas reflexões, reconhecemos que o professor – mediante a sua prática social e emancipatória – constitui-se produtor de conhecimentos sobre o ensinar a partir da reflexão e da pesquisa sobre a prática. Logo, a partir dessas compreensões acerca da

³¹ Maria Socorro Lucema Lima. Professora de Didática da Universidade Estadual do Ceará (UECE) e Doutora em Educação pela Universidade de São Paulo (USP). Consideramos pertinente esta identificação, visto que estamos a analisar o estudo de José Ivanildo de Lima (2008) *corpus* de nossa pesquisa.

prática docente, em especial as atividades de estágio, suscitaram em nós vários questionamentos que possivelmente poderão oferecer elementos para futuras pesquisas: Quais seriam as possibilidades reais nas escolas públicas para o desenvolvimento do estágio a partir das perspectivas de práticas, aqui, explicitadas? Como é possível, dentro do estágio, a constituição de um trabalho voltado para a Pesquisa? Quais os desafios existentes nos Projetos de Estágio para a realização de uma prática dessa natureza?

Portanto, cientes de que as reflexões acerca deste tema estão longe de esgotarem-se, esperamos que as propostas e os resultados, aqui, explicitados, a partir dos estudos analisados, possam orientar as políticas públicas direcionadas a essa formação, servindo de indicadores para um possível caminho de redefinição dos Projetos de Estágios dos cursos de Licenciatura em Matemática e para implantação e/ou aprimoramento de diversas práticas de Estágio Curricular Supervisionado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. 4ª. Ed. São Paulo Martins, 2000.

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2003.

ANDRÉ, M. A produção acadêmica sobre formação de professores: um estudo comparativo das dissertações e teses defendidas nos anos 1990 e 2000. **Formação Docente**. Belo Horizonte, v. 1, n. 01, p. 41-56, ago/dez 2009.

ARAÚJO, A. P. **Formação do professor de Matemática: realidade e tendências**. Tese (Doutorado). FE-USP, São Paulo. 1990.

ARAUJO, E. G. **Intervenções de um Professor de Matemática Cego**. Dissertação (Mestrado). FUFSE. São Cristóvão, 2011.

BOAVIDA, A. M.; PONTE, J. P. Investigação colaborativa: Potencialidades e problemas. In GTI (Org), **Reflectir e investigar sobre a prática profissional**. p. 43-55. Lisboa: APM, 2002. Disponível em < [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt%5C02-Boavida-Ponte\(GTI\).pdf](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt%5C02-Boavida-Ponte(GTI).pdf) > Acesso 20 em agosto de 2013.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **PARECER CNE/CES 1.302/2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf> > Acesso em 19 maio de 2013.

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 de junho de 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 de junho de 2012.

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

BRUNO, A. M. Z. **As contribuições do estágio supervisionado em matemática para a constituição de saberes docentes: uma análise das produções acadêmicas no período de 2002- 2007**. 186 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade São Francisco. Itatiba, 2009.

BRZEZINSKI, I. GARRIDO, E. Análise dos trabalhos do GT Formação de Professores: o que revelam as pesquisas do período 1992-1998. **Revista Brasileira de Educação** [en línea]

2001, (set-dez) : Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27501808>> ISSN 1413-2478. Acesso 10 junho 2012.

BRZEZINSKI, I. 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, nº especial, p. 80 –108, 1999.

BURIOLLA, M. A. F. **O estágio supervisionado**. 7. ed. São Paulo: Cotez, 2011.

CANDAU, V. (coord.). **Novos rumos da licenciatura**. In: Estudos e Debates 1 - Brasília: INEP; Rio de Janeiro: PUC/RJ, 1988, 93p.

CANDAU, V. M. F. e LELIS, I. A. A relação teoria-prática na formação do educador. In: CANDAU, V. M. F. (org) **Rumo a uma nova didática**, 9 ed., p. 56–72. Petrópolis, 1999.

CARVALHO, A. M. P. **Prática de Ensino: os estágios na formação do professor**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1987.

CASTRO, A. A. **Revisão Sistemática e Meta-análise**. p. 1-11. 2001. Disponível em <<http://metodologia.org/>> acesso em 08/04/2013.

CASTRO, F. C. **Aprendendo a ser professor(a) na prática: estudo de uma experiência em prática de ensino de matemática e estágio supervisionado**. Dissertação (Mestrado). UNICAMP, Campinas. 2002.

CYRINO, M. C. C. T. As várias formas de conhecimento e o perfil do professor de Matemática na ótica do futuro professor. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo - FEUSP, São Paulo, 2003.

COSTA, G. L. M. **A Formação do Professor de Matemática na Perspectiva do Desenvolvimento Profissional: O caso do programa Magister de Santa Catarina**. Dissertação (Mestrado). UNESP-RC, São Paulo. 1999.

COSTA, G. M. Professor de Matemática e as tecnologias de informação e comunicação: abrindo caminho para uma nova cultura profissional. Tese de Doutorado – Fe/Unicamp. Campinas, 195p. São Paulo, 2004.

CRUZ, M. A. S. **Uma proposta metodológica para a realização do Estágio Supervisionado em um curso de formação inicial de professores de Matemática: limites e possibilidades**. Tese (Doutorado). UFMS. Campo Grande, 2010.

CUNHA, W. S. **O Papel da Prática de Ensino na Formação do Professorando do curso de Matemática do Campus de Sinop/MT**. Dissertação de (Mestrado). PUC Campinas, 1999.

CURI, E. **Formação de professores de Matemática: realidade presente e perspectivas futuras**. Dissertação (Mestrado). PUC/SP, 2000.

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, A. C.; JARAMILLO, D.; FIORENTINI, D.; MELO, G. F. A.; LOPES, C.A.E.; CARVALHO, V. E SANTOS-WAGNER, V.M. Estado da arte de pesquisa brasileira sobre formação de professores que ensinam matemática; uma primeira aproximação. Anais do **I Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática**. Serra Negra-SP, 2000.

FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas “Estado da Arte”. **Educação & Sociedade**. Campinas, v. 23, n. 79, p. 257-272, 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.

FIORENTINI, D; CASTRO, F. C. Tornando-se Professor de Matemática: o caso de Allan em Prática de Ensino e Estágio Supervisionado. In: FIORENTINI, D. (org.) **Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003.

FIORENTINI, D; LORENZATO, S. Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos. 3 ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

FIORENTINI, D.; COELHO, M. A. V. M. Aprendizagem Profissional de Professores em Comunidades Investigativas. **Leitura: Teoria & Prática (SUPLEMENTO)**, n.58, p. 1053-1062, jun. 2012.

FIORENTINI, D. **Rumos da pesquisa brasileira em Educação Matemática: o caso da produção científica em cursos de pós-graduação**. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP, 1994.

_____. O Estado da Arte da Pesquisa Brasileira sobre Formação de Professores que Ensinam Matemática. In: **I SEMINÁRIO NACIONAL DE LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA**, Anais....., Salvador: UCSAL, 2003.

_____. Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente? In: BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. (Org.). **Pesquisa qualitativa em Educação Matemática**. p. 47-76. Belo horizonte: Autêntica, 2004.

_____. **A formação matemática e didático-pedagógica nas disciplinas da Licenciatura em Matemática**. In: *VII Encontro de Pesquisa em Educação Matemática Paulista*, São Paulo/BRA, 2004.

FREITAS, M. T. M. **Estágio Curricular em Matemática na Perspectiva de Extensão Universitária: estudo de uma experiência na UFU**. Dissertação (Mestrado). UFU. 2000.

GAERTNER, R., OECHSLER, V.. **Prática de ensino e estágio supervisionado na formação do professor de matemática**. Revemat: revista eletrônica de educação matemática, V4.6, p.67-77, UFSC: 2009. Disponível em:

<<http://www.journal.ufsc.br/index.php/revemat/article/view/13067/12161>>. Acesso em: 19 Set. 2012.

GARRIDO, E.; PIMENTA, S. G.; MOURA, M. O. A pesquisa colaborativa na escola como abordagem facilitadora para o desenvolvimento da profissão do professor. In: MARIN, A. J. **Educação Continuada**. Campinas: Papirus, 2000.

GATTI, B. 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>> acesso 10 junho de 2012.

GÓMEZ, G. R. **Metología de La investigación cualitativa**. Málaga, Aljibe, 1999.

GONÇALVES, O. T. **Formação e desenvolvimento profissional de formadores de professores: o caso dos professores de matemática da UFPA**. Tese de Doutorado. Campinas: Unicamp, 2000.

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

LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *Revista Brasileira de Educação*, ANPED, n. 19. p. 20-28, 2002.

LEITE, Y. U. F.; GHEDIN, E.; ALMEIDA, M. I. **Formação de professores: caminhos e descaminhos da prática**. Brasília-DF: Líber Livro Editora, 2008.

LIBÂNEO, J. C. Reflexividade e formação de professores: outra oscilação do pensamento pedagógico brasileiro? In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Orgs.). *Professor Reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito*. 7.ed. São Paulo: Cortez, 2012.

LIMA, J. I. **O Estágio Supervisionado na licenciatura em Matemática: possibilidades de colaboração**. Dissertação (Mestrado). UFPA. Belém, 2008.

LIMA, M. S. L. Docência e pesquisa em formação de professores: caminhos que se cruzam nas cartas pedagógicas. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E.; FRANCO, M. A. S. (Orgs.). **Pesquisa em Educação: alternativas investigativas com objetos complexos**. São Paulo-SP: Edições Loyola, 2006.

LOVATTO, P. A. et al.. Meta-análise em pesquisas científicas – enfoque em metodologias. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 36, suplemento especial, p.285-294, 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-35982007001000026&script=sci_arttext> Acesso em 18/jun/2012.

LUDKE, M. Universidade, escola de educação básica e o problema do estágio na formação de professores. *Revista Formação Docente*. Belo Horizonte, v. 01, p.95-108, agos/dez. 2009. Disponível em: <<http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br/artigo/exibir/1/5/1>> Acesso em 01/08/2013.

MAGALHÃES, A. A. S. **O estágio supervisionado dos cursos de formação de professores de Matemática da Universidade Estadual de Goiás: uma prática reflexiva?** Dissertação (Mestrado). UFG. Goiânia, 2010.

MANRIQUE, A. L. Licenciatura em Matemática: formação para a docência x formação específica. **Revista Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v.11, n.3, p. 515-534, 2009.

MARANHÃO, C.; MACHADO, S. Uma meta-análise de pesquisas sobre o pensamento proporcional. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. Especial 1/2011, p. 141-156, Editora UFPR, 2011.

MARQUES, M. O. **Formação do profissional da Educação**. 4. ed. Ijuí. Editora Unijuí, 2003.

MARTINS, R. M. **Projeto Pedagógico e Licenciatura em Matemática: um estudo de caso**. Dissertação (Mestrado). UNESP/RC, 2001.

MEDEIROS, C. M. **Estágio Supervisionado: uma influência na constituição dos saberes e do professor de matemática na formação inicial**. Dissertação (Mestrado). UFPA. Belém, 2010.

MELO, M. V. **Três décadas de pesquisas em Educação Matemática na Unicamp: um estudo histórico a partir de teses e dissertações**. Dissertação de Mestrado. Campinas, 2006.

MIRANDA, M. I. Ensino e Pesquisa: o estágio como espaço de articulação. In: SILVA, L. C.; MIRANDA, M. I. **Estágio Supervisionado e prática de ensino: desafios e possibilidades**. Araraquara, SP: Junqueira&marin: belo Horizonte, MG: FAEMIG, 2008.

MISKULIN, R.G.S. et al. Pesquisas sobre trabalho colaborativo na formação de professores de matemática: um olhar sobre a produção do Prapem/Unicamp. In: FIORENTINI, D. NACARATO, A. M. Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática. (org.) São Paulo: Musa Editora, Campinas, SP: GEPFPM-PRAPEM-FE/UNICAMP, 2005.

MIZUKAMI, M. G. N. Docência, trajetórias pessoais e desenvolvimento profissional. In: REALI, A. M. M. R.; MIZUKAMI, M. G. N. **Formação de professores: tendências atuais**. São Carlos: EDUFSCar, 1996.

MORALES, P. Líneas Actuales De Investigación En Métodos Cuantitativos: El *Meta-Análisis* O La Síntesis Integradora. **Revista de Educación** n. 300, p. 191-221, 1993. Disponível em < <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre300/re3000900488.pdf?documentId=0901e72b81272cbe>> Acesso em 03 mar 2013.

MOREIRA, P. C., DAVID, M. M. M. S., (2003). Matemática escolar, matemática científica, saber docente e formação de professores. **Zetetiké**, v. 11, nº 19, p. 57-80.

MOURA, M. O. de. (Coord.). et al. **O estágio na formação compartilhada do professor: retratos de uma experiência**. São Paulo: Feusp, 1999.

NACARATO, A. M. A escola como *locus* de formação e de aprendizagem: possibilidades e riscos da colaboração. In: FIORENTINI, D. NACARATO, A. M. Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática. (org.) São Paulo: Musa Editora, Campinas, SP: GEPFPM-PRAPEM-FE/UNICAMP, 2005.

NOGUEIRA, K. F. P. **A prática como componente curricular nos cursos de Licenciatura em Matemática: entendimentos e alternativas para sua incorporação e desenvolvimento.** Dissertação de Mestrado. UFMS, 2012.

NONATO, K. J. **Estágio Supervisionado em Matemática: contribuições para a formação de professores de Matemática.** Dissertação de Mestrado. UFMS, 2011.

OLIVEIRA, I. M. ; MANRIQUE, A. L. **Um estudo sobre o estágio supervisionado em cursos de licenciatura em matemática.** In: Congresso Nacional de Educação da PUC/PR, 8., Curitiba – PR. *Anais...*, Curitiba, 2008.

PAIS, L. C. **Didática da Matemática: uma análise da influência francesa.** – 2 ed., 2 reimp. – Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

PAIVA, M. A. V. O professor de matemática e sua formação: a busca da identidade profissional. In: NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. A. (Org.). **A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas.** Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

PASSERINI, G. A. **O estágio supervisionado na formação inicial do professor de Matemática na ótica de estudantes do curso de licenciatura em Matemática da UEL.** 2007. 120 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Centro de Ciências Exatas, Universidade Estadual de Londrina, 2007.

PASSOS, C.B et al. Desenvolvimento Profissional do Professor que Ensina Matemática: uma meta-análise de estudos brasileiros. **Quadrante**, Lisboa: APM, 2006.

PASSOS, C. B. et al. **Prática e indicadores do desenvolvimento profissional do professor de matemática revelados por investigações acadêmicas.** In: CONGRESSO ESTADUAL PAULISTA DE FORMAÇÃO DE EDUCADORES, 2005, Águas de Lindóia, SP. *Anais...*, Águas de Lindóia, SP: Universidade Estadual Paulista, 2005.

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

PEREIRA, P. S. O significado das práticas na visão dos futuros professores de Matemática. In: LOPES et al. (orgs). **Formação de professores em diferentes espaços e contextos.** Campo Grande: UFMS, 2011, p. 37-51.

PERENTELLI, L. F. **A prática como componente curricular: um estudo em cursos de Licenciatura em Matemática.** Dissertação de Mestrado. PUC/SP. São Paulo, 2008. 121p.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores : unidade teoria e prática?** São Paulo: Cortez, 1995.

_____. Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor. In: FAZENDA, I. (Org.). **Didática e interdisciplinaridade.** Campinas-SP: Editora Papirus, 1998. p. 161-178.

_____. Pesquisa-ação crítico-colaborativa: construindo seu significado a partir de experiências na formação e na atuação docente. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E.;

FRANCO, M. A. S. (Orgs.). **Pesquisa em Educação: alternativas investigativas com objetos complexos**. São Paulo-SP: Edições Loyola, 2006.

_____. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, S. G.; GEDHIN, E. (Orgs.) **Professor Reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 7.ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

PIRES, C. M. C. Novos desafios para os cursos de Licenciaturas em Matemática. **Educação Matemática em Revista**, n 8, ano 7, p.11-15, junho, 2000.

PIRES, C. M. C. Reflexões sobre os cursos de Licenciatura em Matemática, tomando como referência as orientações propostas nas Diretrizes Curriculares nacionais para a formação de professores da Educação Básica. **Educação Matemática em Revista**, ano 9, Edição Especial: Formação de professores, p. 44-56, abril, 2002.

PIRES, M. A. L. M. **Um estudo sobre o estágio supervisionado na formação inicial de professores de Matemática na Bahia**. Tese de Doutorado. UFRN, 2012.

PONTE, J.P. **Da formação ao desenvolvimento profissional**. Conferência plenária apresentada no Encontro Nacional de Professores de Matemática ProfMat 98, realizado em Guimarães. Publicado In *Actas do ProfMat 98* (pp. 27-44). Lisboa: APM, 1998.

PONTE, J. P. **Perspectivas de desenvolvimento profissional de professores de Matemática**. *CIEFCUL, Universidade de Lisboa*, 1995.
Disponível em <[www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/95-Ponte\(Luso\).rtf](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/95-Ponte(Luso).rtf)> Acesso em 20/jul/2013.

PONTE, J. P. et al. **Por uma formação Inicial de professores de qualidade**. Documento de trabalho da Comissão ad hoc do CRUP para a formação de professores. 2000.
<[www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/00-Ponte-etc\(CRUP\).doc](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/00-Ponte-etc(CRUP).doc)> acesso em 14/08/2013.

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.

ROMANOWSKI, J. P.; GISI, M. L.; MARTINS, P. L. O. Fóruns de Licenciatura: que contribuições para a formação de professores?
Revista. Diálogo Educacional, Curitiba, v. 8, n. 23, p. 121-135, jan./abr. 2008. Disponível em:

SAVIANI, D. **Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro**. *Revista Brasileira de Educação* v. 14 n. 40, p. 143-155, jan./abr. 2009.

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

Sociedade Brasileira de Educação Matemática, 2003. Disponível em:
<http://www.prg.rei.unicamp.br/ccg/subformacaoprofessores/SBEM_licenciatura.pdf>.
Acesso em: 01 jun. 2012.

SILVA, V. S.; KLÜBERF, T. E. Formação e docência no ensino superior: uma meta-análise de artigos publicados em revistas brasileiras de educação. **Acta Scientiarum Education**. Maringá, v. 34, n. 1, p. 87-97, Jan.-June, 2012.

TANURI, M. L. **História da formação de professores**. Revista Brasileira de Educação n. 14, p. 61-88, Mai/ Jun/Jul/Ago. 2000.

TANUS, S. **Reestruturação dos cursos de licenciatura em Matemática: Teoria e Prática**. Dissertação (Mestrado). UNESP-RC, São Paulo. 1995.

TARDIF, M.; RAYMOND, D. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. Revista **Educação & Sociedade**, ano XXI, n. 73, Dezembro, 2000.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 7ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

TEIXEIRA, B. R. **Registros Escritos na formação inicial de professores de Matemática: uma análise sobre a elaboração do Relatório de Estágio Supervisionado**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2009.

TERRIEN, S. M. N.; TERRIEN, J. Trabalhos Científicos e o Estado da Questão: reflexões teórico-metodológicas. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 15, n. 30, jul-dez. 2004.

VALVERDE, L. P. **A Experiência do Estágio Supervisionado para alunas de um curso Normal: Algumas contribuições para a Formação de Educadores**. Dissertação (Mestrado). UFBA. Salvador, 2005.

VASCONCELOS, C. S. **Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico**. 17. ed. São Paulo: Libertad, 2007.

VIEIRA, A. M. D. P., GOMIDE, A. G. V. **História da formação de professores no Brasil: o primado das influências externas**. Área temática: História e Políticas.
<http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/93_159.pdf> Acesso em 19 set. 2012.

APÊNDICES

Apêndice A: Programas de Pós-graduação das áreas da CAPES: Educação e Ensino - Região Norte

Região Norte							
IES	UF	Programa de Pós-Graduação	URL	M	D	MP	Total
UFAC	AC	Ensino de Ciências e Matemática*	-			1	1
IFAM	AM	Ensino Tecnológico	-			1	1
UEA	AM	Educação e Ciência na Amazônia	-	1			1
UEA	AM	Ensino de Ciência na Amazônia	http://www.pos.uea.edu.br/ensinodeciencia	1			1
UFAM	AM	Educação	http://www.pppe.ufam.edu.br	1	1		2
UFAM	AM	Ensino de Ciências e Matemática*	-	1			1
UEPA	PA	Educação	http://page.uepa.br/mestradoeducacao/	1			1
UEPA	PA	Ensino em Saúde na Amazônia	http://www.uepa.br			1	1
UFOPA	PA	Educação*	-			1	1
UFPA	PA	Educação	http://www.ufpa.br/ce/ppged	1	1		2
UFPA	PA	Educação em Ciências e Matemáticas	http://www.ppgcem.ufpa.br	1	1		2
UFPA	PA	Docência em Educação em Ciências e Matemáticas*	-			1	1
UNIR	RO	Educação	-	1			1
UNIR	RO	Educação Escolar*	-			1	1
UERR	RR	Ensino de Ciências	-			1	1
UFT	TO	Educação	http://www.uft.edu.br	1			1
TOTAL				9	3	7	19

Fonte: Portal da CAPES – Última atualização em 30/12/2013.

*Aguardando homologação pelo CNE

Apêndice B : Programas de Pós-graduação das áreas da CAPES: Educação e Ensino - Região Nordeste

Região Nordeste							
IES	UF	Programa de Pós-Graduação	URL	M	D	MP	Total
UFAL	AL	Educação	http://www.cedu.ufal.br	1	1		2
UFAL	AL	Ensino de Ciência e Matemática	http://www.ufal.edu.br/ppgecim			1	1
UNEB	BA	Educação de Jovens e Adultos	-			1	1
UNEB	BA	Educação e Contemporaneidade	http://www.ppgeduc.uneb.br	1	1		2
UNEB	BA	Educação, Cultura e Territórios Semiáridos*	-	1			1
UEFS	BA	Astronomia*	-			1	1
UEFS	BA	Educação	http://www2.uefs.br/ppge/	1			1
UESC		Educação em Ciências*	-	1			1
UESC	BA	Educação Matemática	http://www.ppgemuesc.com.br/	1			1
UESB	BA	Educação*	http://www2.uesb.br/ppg/ppged/	1			1
UESB	BA	Educação Científica e Formação de Professores	http://www.uesb.br	1			1
UFBA	BA	Currículo, Linguagens e Inovações Pedagógicas	http://www2.faced.ufba.br/pos_ed_ucacao			1	1
UFBA	BA	Educação	http://www2.faced.ufba.br/pos_ed_ucacao	1	1		2
UFBA	BA	Ensino, Filosofia e História das Ciências	http://www.ppgefhc.ufba.br/	1	1		2
UFRB	BA	Educação do Campo *	http://www.ufrb.edu.br/educampo/mestrado-profissional			1	1
UECE	CE	Educação	http://www.uece.br/ppge/	1	1		2
UECE	CE	Educação e Ensino *	http://www.uece.br/	1			1
UFC	CE	Educação	http://www.faced.ufc.br/posgrad.html	1	1		2
UFC	CE	Ensino de Ciências e Matemática	http://www.ppgencima.ufc.br			1	1
UFMA	MA	Educação	http://www.educacao.ufma.br	1			1
UEPB	PB	Ensino de Ciências e Educação Matemática*	-	1			1
UEPB	PB	Ensino de Ciência e Matemática	http://ppgecm.uepb.edu.br/#			1	1
UFPB/P	PB	Educação	http://www.ce.ufpb.br/ppge	1	1		2
UEPB	PB	Formação de Professores	http://www.uepb.edu.br			1	1
UFPE	PE	Educação	http://www.ufpe.br/ppgedu	1	1		2

UFPE	PE	Educação Contemporânea*	http://www.ufpe.br/ppgeduc	1			1
UFPE	PE	Educação Matemática e Tecnológica	http://www.ufpe.edumatec.net	1			1
UFRPE	PE	Educação, Culturas e Identidades*	-	1			1
UFRPE	PE	Tecnologia e Gestão em Educação a Distância	http://www.ead.ufrpe.br/ppgteg			1	1
UFRPE	PE	Ensino das Ciências	-	1	1		2
FUFPI	PI	Educação	http://www.ufpi.br/ppged	1	1		2
IFRN	RN	Educação Profissional	http://www.ifrn.edu.br/ppgep	1			1
UERN	RN	Educação	http://propeg.uern.br/posedu	1			1
UERN	RN	Ensino	-	1			1
UFRN	RN	Ensino de Ciências Naturais e Matemática	http://www.posgraduacao.ufrn.br/ppgecnm			1	1
UFRN	RN	Educação	http://www.ppged.ufrn.br	1	1		2
UFRN	RN	Ensino na Saúde	http://www.posgraduacao.ufrn.br			1	1
FUFSE	SE	Educação	http://www.pos.ufs.br/educacao	1	1		2
FUFSE	SE	Ensino de Ciências e Matemática		1			1
UNITE	SE	Educação	-	1			1
TOTAL				29	12	11	52

Fonte: Portal da CAPES - Última atualização em 30/12/2013.

*Aguardando homologação pelo CNE

Apêndice C : Programas de Pós-graduação das áreas da CAPES: Educação e Ensino - Região Centro-Oeste

Região Centro-Oeste							
IES	UF	Programa de Pós-Graduação	URL	M	D	MP	Total
UCB	DF	Educação	http://www.ucb.br/Cursos/121Educacao/	1	1		2
UNB	DF	Educação	http://www.fe.unb.br	1	1	1	3
UNB	DF	Ensino de Ciências e Matemática	http://www.ppgec.unb.br			1	1
IFG	GO	Educação para Ciências e Matemática	http://www.jatai.ifg.edu.br			1	1
PUC	GO	Educação	http://www.ppgedu.pucgoias.edu.br	1	1		2
UEG	GO	Ensino de Ciências e Matemática*	http://www.ppec.ueg.br/			1	1
UFG	GO	Educação	http://www.fe.ufg.br/ppge	1	1		2
UFG	GO	Educação*	http://www.mestradoeducacao.jatai.ufg.br/	1			1
UFG	GO	Educação em Ciências e Matemática	http://www.planetario.ufg.br	1			1
UFG	GO	Ensino na Educação Básica	http://www.cepae.ufg.br/pages/36225			1	1
UFG	GO	Educação - Campus Catalão*	-	1			1
UFMS	MS	Educação	http://www.posgraduacao.ufms.br	1	1		2
UFMS	MS	Educação - Educação Social	http://www.posgraduacao.ufms.br		1		1
UFMS	MS	Educação Matemática	http://www.edumat.ufms.br	1			1
UCDB	MS	Educação	http://site.ucdb.br/cursos/4/mestrado-e-doutorado/32/mestrado-e-doutorado-em-educacao/627/	1	1		2
UEMS	MS	Educação	http://www.uems.br/pgedu		1		1
UEMS	MS	Educação*	http://www.uems.br/profeduc			1	1
UFGD	MS	Educação	http://www.ufgd.edu.br/faed/mestrado-educacao		1		1
UNEMAT	MT	Educação	http://www.unemat.br/prppg/educacao	1			1
UFMT	MT	Educação	http://www.ie.ufmt.br/ppge	1	1		2
UFMT	MT	Educação	http://www.ufmt.br/ppgedu	1			1
UFMT	MT	Ensino de Ciências Naturais	http://pgfa.ufmt.br/ppgec/			1	1
UFMT	MT	Educação em Ciências e Matemática	http://www.ufmt.br/ufmt/ppgecem/		1		1
TOTAL				13	11	7	31

Fonte: Portal da CAPES - Última atualização em 30/12/2013.

*Aguardando homologação pelo CNE

Apêndice D: Relação das produções sobre Formação Inicial de professores de Matemática das três regiões N, NE e CO.

Norte (N)
ALMEIDA, Carmem Lúcia Brito Souza de. Matemática: computador para quê? Mestrado. UFPA, 2006.
AMORIM, Adiel Santos de. A formação do professor de Matemática Para A Escola Inclusiva: os Projetos Político Curriculares das IES Públicas do município de Belém-PA em análise. Mestrado. UFPA, 2012.
ANGELIM, José Aurimar dos Santos. Formação de professores de Matemática: Um estudo sobre os aspectos formativos de docência dos licenciandos em Matemática da UFPA. Mestrado. UFPA, 2010.
CRUZ, Alline Lais Schoen Diniz. Práticas de leitura proposta por professores na formação inicial em diferentes licenciaturas: investigando relatórios de estágio supervisionado. Mestrado. UFT, 2012.
MACHADO, João Carlos Ribeiro. O Olhar dos alunos e dos professores sobre a informática no curso de Licenciatura em Matemática na UFPA. Mestrado. UFPA, 2005.
MEDEIROS, Claudete Marques de. Estágio Supervisionado: Uma influência na Constituição dos saberes e do professor de Matemática na formação inicial. Mestrado. UFPA, 2010.
PINHEIRO, Jackson Costa. Metamorfoses de formadores de professores na educação em ciências: modificando práticas na prática de formação docente a distância. Doutorado. UFPA, 2012.
RIPARDO, Ronaldo Barros. Na arena da produção textual: os professores de matemática em cena. Mestrado. UFPA, 2009.
SOUZA, Janaina Carvalho de. Cultura Amazônica e Educação Matemática na Formação de professores dos Anos Iniciais: Caminhos oferecidos pelo Curso Pedagogia das Águas. Mestrado. UFPA, 2012.
TRAVASSOS, Iza Helena Silva. A educação a distância no processo de (trans)formação de professores de Matemática. Mestrado. UFPA, 2008.
Nordeste (NE)
ARAUJO, Neuton Alves de. Os saberes experienciais no contexto das práticas pedagógicas dos professores de matemática do ensino fundamental de Teresina – PI. Mestrado. UFPI, 2009.
BARROS, Osvaldo Dos Santos. Objetiva(ção) da medida e contagem do tempo em práticas socioculturais e educativas. Doutorado. UFRN, 2010.
BRANDIN, Maria Rejane Lima. A formação do professor de Matemática no Programa de Formação Docente em Nível Superior – MAGISTER/UVA. Mestrado. UFCE, 2005.
CASTRO, Raimundo Santos de. Concepções de Matemática de Professores em Formação: outro olhar sobre o fazer matemático. Mestrado. UFMA, 2009.
CAVALCANTE, Nahum Isaque dos Santos. Formação inicial do professor de Matemática: A (in)visibilidade dos saberes docentes. Profissionalizante. UEPB, 2011.
GOMES, Severino Carlos. Elaboração e aplicação de uma sequência de atividades para o ensino de trigonometria numa abordagem histórica. Profissionalizante. UFRN, 2011.
MAIA, Dennys Leite. Ensinar Matemática Com uso de Tecnologias Digitais: um estudo a partir da representação social de estudantes de Pedagogia. Mestrado. UECE, 2012.
MELO, Maria José Medeiros Dantas de. Tornar-se professor de Matemática: olhares sobre a formação. Doutorado. UFRN, 2008.
MENDES, Maria Jose De Freitas. Possibilidades de exploração da História da Ciência na formação do professor de Matemática: Mobilizando saberes a partir da obra de Nicolau Copérnico de Revolutionibus Orbium Coelestium. Doutorado. UFRN, 2010.
PARIS, Sandra Lucia. Itinerário e marcas na formação do sujeito formador: reflexões acerca de um caminho na educação matemática. Mestrado. UFRN, 2009.
PINHEIRO, Gerusa Soares. Políticas Públicas e EaD: transposição de conceitos matemáticos na formação de professores. Mestrado. UFBA, 2009.
PIRES, Maria Auxiliadora Lisboa Moreno. Um estudo sobre o Estágio Supervisionado na Formação Inicial de Professores de Matemática na Bahia. Doutorado. UFRN, 2012.
PONTELLO, Luiza Santos. Cartografia das relações de saber-poder, na formação de professores de Matemática, nas universidades públicas de Fortaleza. Mestrado. UFCE, 2009.
ROCHA, Sonia Maria Cavalcanti da. Investigação histórica na formação de professores de matemática: um estudo concentrado no conceito de função. Profissionalizante. UFRN, 2008.
SANTANA, Flávia Cristina de Macêdo Um Estudo Sobre o que Dizem Estudantes do 7º Semestre de um

Curso de Licenciatura em Matemática Sobre a Matemática e o Ensino de Matemática. Mestrado. UFBA. 2006.
SANTOS, Debora Guimaraes Cruz. A Matemática na Formação de Professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental: saberes e práticas. Mestrado. UFPB, 2012.
SANTOS, Juracy Pinheiro dos. A Formação do Professor de Matemática na Universidade Estadual de Alagoas – Campus I: a reforma curricular e os saberes na opinião do egresso. Mestrado. UFAL, 2011.
SILVA, Debora Janaina Ribeiro E. Abordagem Cts e ensino de Matemática Crítica: um olhar sobre a formação inicial dos futuros docentes. Mestrado Profissional. UEPB, 2012.
SILVA, Leandro Ferreira da. As Tecnologias da Informação e Comunicação na formação inicial de professores de Matemática em Recife e região Metropolitana. Mestrado. UFRPE, 2011.
SILVA, Rejane Dias da. A formação do professor de Matemática: Um estudo das representações sociais. Doutorado. UFPE. 2008
Centro- Oeste (CO)
BELO, Joaquim Do Carmo. A formação de professores de Matemática no Timor-Leste à luz da Etnomatemática. Mestrado. UFG. 2010.
CARDOSO, Evanil de Almeida. A trajetória de construção dos conhecimentos e de superação de crenças negativas sobre o ensino e a aprendizagem da aritmética: a reflexão de acadêmicos professores em curso de formação inicial. Mestrado. UFMT, 2005.
FELICE, JOSE. O Processo de estudo de temas Matemáticos relativos ao Ensino Fundamental, por intermédio de situação-problema: práticas vivenciadas por acadêmicos do Curso de Licenciatura em Matemática. Doutorado. UFMS, 2012.
LOPES JUNIOR, Dejahyr. Práticas Pedagógicas desenvolvidas no ensino de função: uma abordagem antropológica. Doutorado. UFMS, 2011.
MAGALHÃES, Ana Paula de A. Saraiva. O estágio supervisionado dos cursos de formação de professores de Matemática da Universidade Estadual de Goiás: Uma prática reflexiva. ³² Mestrado. UFG, 2010.
MARQUES, Simone Venancio. A formação do pedagogo e o ensino da Matemática. Mestrado. UFMT, 2012.
MOMADE, Saide Issufo. O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação pelos professores de Matemática da Universidade Pedagógica de Moçambique - Delegação de Nampula. Mestrado. UFG, 2010.
NONATO, Karla Jocelya. Estágio Supervisionado em Matemática: Contribuições para a formação de professores de Matemática. Mestrado. UFMS, 2011.
ROSÁRIO, Lino Verdial do. Um estudo Comparativo da formação de professores de Matemática no Timor-Leste e no Brasil: Uma proposta de qualificação para os professores em exercício, no Ensino Médio do Timor-Leste. Mestrado. UFG, 2010.
SANTIAGO, Edina Coleta. Concepções e práticas avaliativas de professores formadores e de acadêmicos futuros professores, em curso de Licenciatura de Matemática. Mestrado. UFMT. 2007.
SANTOS, José Wilson dos. Os Currículos de um Curso de Licenciatura em Matemática: um estudo de caso sobre as mudanças ocorridas no período de 2000 a 2010. Mestrado. UFMS, 2011.
SANTOS, Ronan Santana dos. As influências dos formadores sobre os licenciados em Matemática do IME UFG. Mestrado. UFG, 2010.
SCHNEIDER, Magális Bêsser Dorneles. A formação de professores a distância: um estudo da UNISUL virtual. Mestrado. UNB, 2008.
SIEBRA, Isis Franca Goncalves. Um olhar sobre as tendências metodológicas em Educação Matemática nos cursos de Licenciatura em Matemática. Mestrado. UFMS, 2012.
SOUSA, Lucimárcia Mendes De. A contribuição dos conteúdos sociológicos para a formação de professores na UFG. Mestrado. UFG, 2005.
VARELA, Gaspar. Uma abordagem histórico-crítica da formação de professores de Matemática no Timor Leste: diagnóstico e proposição. Mestrado. UFG, 2011.

Fonte: Banco de Teses da CAPE.

³²O título Apresentado no Banco de Teses da CAPES para esse trabalho é *A Prática reflexiva no estágio supervisionado dos cursos de formação de professores de Matemática da Universidade Estadual de Goiás (UEG)*.

Apêndice E: Fichamentos

VALVERDE, Liliane Pires. **A experiência do Estágio Supervisionado para alunas de um Curso Normal: algumas contribuições para a formação de educadores.** Dissertação de Mestrado. Salvador, UFBA, 2005. Orientador: Prof. Dr. Jonei Cerqueira Barbosa. 129 p.

Autor e foco principal	Aportes teóricos - Principais Autores	Questão e Objetivos	Procedimentos Metodológicos	Resultados e Comentário
<p>VALVERDE, Liliane Pires.</p> <p>Título: A Experiência do Estágio Supervisionado para alunas de um curso Normal: Algumas contribuições para a Formação de Educadores.</p> <p>Foco: A experiência no Estágio Supervisionado em Matemática</p>	<p>Bondía, (2002)</p> <p>Formação do professor a partir do conceito de experiência</p> <p>Fiorentini e Castro (2003)</p> <p>Pimenta e Gonçalves (1992)</p> <p>Estágio Supervisionado</p> <p>Pimenta (1997)</p>	<p>Questão:</p> <p><i>Como alunos de um Curso Normal “experenciam” o Estágio Supervisionado em Matemática?</i></p> <p>Objetivo:</p> <p>A presente pesquisa tem como objetivo a descrição, análise e compreensão de uma experiência, que é a experiência do Estágio Supervisionado. p.81</p>	<p>Abordagem qualitativa - (ALVES-MAZZOTTI, 1999; LUDKE; ANDRÉ, 1986) p.48</p> <p>Sujeitos da pesquisa</p> <p>6 alunas –(Ivone, Eliene, Carla, Maria, Ariane e Silvia) de uma turma de 52 alunos do 4º ano do curso Normal em nível médio do Colégio Estadual Luiz Navarro de Brito no município de Amélia Rodrigues, a 80 Km de Salvador (BA)</p> <p>A escolha dos sujeitos seguiu os seguintes critérios:</p> <p>1º) Desejo por atuar como professor após o término do Curso Normal; 2º) Perspectivas diferentes sobre o Estágio Supervisionado; 3º) Disponibilidade para participar da pesquisa.</p> <p>Análise dos dados -entrevistas semi-estruturadas: Para analisar os dados, seguiu-se os seguintes passos:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nas entrevistas, não apareceram significativamente os aspectos específicos em relação à Matemática, dados que eram demandados pela interrogação da pesquisa. O fato de pertencer ao quadro docente do Curso Normal e ensinar Matemática pode ter deixado as alunas um pouco inibidas para fazerem referência ao Estágio Supervisionado em Matemática, de forma que se detiveram a falar sobre o Estágio Supervisionado de uma forma mais geral, não revelando, talvez, informações mais específicas. [...]. Porém, os entendimentos a serem traçados sobre os aspectos do Estágio Supervisionado, podem naturalmente ser utilizados para o específico de Matemática. p.81 • Observamos que as alunas estagiárias consideram o Estágio Supervisionado, o momento mais importante vivenciado durante o Curso Normal, mas que ele é permeado por variadas tensões e conflitos que devem ser superados também com a ajuda das professoras Supervisora e Regente. p.95 • De acordo com os discursos das participantes, suas aulas durante o Estágio se desenvolveram, por vezes, com uma abordagem tradicional, com aulas centradas na suposta transmissão de conteúdos, basicamente aulas expositivas, mas em alguns momentos tentaram inovar, experiência que não foi muito promissora, pois a maioria das vezes as estagiárias não sabiam lidar com a situação. p.96 • [...] as estagiárias relataram também que umas das

		<p>a) Inicialmente, fez-se uma leitura de todo o material coletado, ou seja, das transcrições das entrevistas das participantes da pesquisa;</p> <p>b) Leitura atenta, destacando os elementos-chave;</p> <p>c) Construção de um conjunto de categorias descritivas. (LUDKE; ANDRÉ, 1986).</p> <p>d) Junção ao referencial teórico, constituindo relações e conexões que permitam a proposição de novas compreensões, questões e explicações. p.52</p>	<p>dificuldades encontradas foram as condições de trabalho, falta de recursos nas escolas, o Estágio não remunerado e elas terem um gasto constante para desenvolver seu trabalho e até mesmo a dificuldade de conciliar as tarefas da escola de formação com o Estágio Supervisionado; isso algumas vezes chegava a caracterizar a realização do Estágio como uma ação árdua, cansativa e angustiante. p.96</p> <ul style="list-style-type: none"> [...] repensar os processos de formação destes professores habilitados à Educação Infantil e às séries iniciais do Ensino Fundamental, o que nos leva a refletir sobre as mudanças necessárias nos cursos que formam estes professores de forma a dar subsídios para os formadores de professores. p.96/97
A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES NO CURSO NORMAL			
O Estágio Supervisionado no curso Normal		Conversando sobre a experiência: o Estágio	
<ul style="list-style-type: none"> Os professores da Educação Infantil e os das quatro primeiras séries do Ensino Fundamental podem ser professores polivalentes, ou seja, lecionam várias disciplinas numa única série, inclusive a Matemática, apesar de poderem não se sentir preparados para esta função ou até mesmo não gostarem de tal disciplina. p.18/19 De acordo com Pimenta (1997), as Escolas Normais foram criadas no Brasil a partir de 1833 e foram objeto de legislação nacional única com as Leis Orgânicas do Ensino (Decreto-Lei 8530/46 – Lei Orgânica do Ensino Normal). Antes disso, cada Estado possuía sua legislação própria. p.23 O Curso Normal proporciona nas disciplinas de Metodologias, no decorrer dos quatro anos, ou seja, em quatro etapas do Curso Normal, o momento para Estágio Supervisionado - 800 horas, com período de regência de 300 horas, no último ano. As etapas são: etapa de Observação/ Administração, de Observação/ Pedagógica, de Co-Participação com período de Regência e de Regência, cumpridas nos primeiro, segundo, terceiro e quarto anos, respectivamente. p. 45 Durante o Estágio, os alunos se mostram cansados e inconformados com 		<p><i>“Com relação à supervisão, eu acho que faltou uma orientação, ela poderia estar mais com a gente na escola discutindo as coisas sobre o Estágio, ela também ia poucas vezes nos visitar, ...” (Carla, E41). p.55</i></p> <p><i>“A professora supervisora nunca me viu dando aula de Matemática, às vezes que ela esteve lá eu estava dando aula de outras disciplinas” (Sílvia, E33).p.56</i></p> <p><i>“Para mim, a experiência mais importante durante estes quatro anos de Curso Normal foi o Estágio com certeza, pois tomamos conta de uma classe, não somente dando aulas, mas outras coisas, cuidando delas, envolve muita coisa,...” (Carla, E41).</i></p> <p><i>“...assumir uma sala de aula não é tão simples como me parecia antes, envolve muita coisa, não é só chegar lá e dar aula” (Eliene, E22.3).p.61</i></p> <p><i>“Quando eu comecei o Estágio era tudo meio confuso, eu estava um pouco perdida de como fazer com que os assuntos cheguem até eles de forma correta, a maneira de passar o assunto...” “...algumas vezes os alunos não mostravam interesse,</i></p>	

<p>tantas burocracias que se exige. Os planos diários de aula a serem feitos muitas vezes não são corrigidos e acompanhados pelo professor supervisor, e, por isso, alguns cumprem a tarefa de fazê-los e outros não; alguns não conseguem ter o domínio das suas turmas e afirmam que as crianças não os respeitam pelo fato de serem estagiários, reclamam muito em relação ao tempo que é curto para preparar tudo para o Estágio e ainda dar conta das tarefas da Escola, das várias disciplinas que estão cursando. p.46</p>	<p><i>começavam a brincar, conversar demais...” (Ariane, E41).p.61</i></p> <p><i>“Eu uso o livro adotado pela escola, mas pego outros porque o livro adotado é muito fraco, e preparo minha aula. Para aprofundar mesmo no assunto temos que recorrer a outros livros que expliquem melhor e mostrem uma maneira mais fácil de passar o assunto” (Maria, E21). p.63</i></p> <p><i>“Eu tenho dificuldades em relação aos conteúdos de Matemática, como passar o assunto da melhor maneira para eles” (Eliene, E13).</i></p> <p><i>“Eu tinha dificuldade mesmo com adição, na hora de fazer a conta eu tinha dúvida de como era que fazia...” (Ivone, E22.3).</i></p> <p><i>“Em relação à disciplina Matemática, eu achava que, quando eu fosse para o quadro eu iria sempre errar a conta, eu tinha e tenho um pouco de dificuldade em Matemática” (Maria, E32.3).</i>p.64</p> <p><i>“Eu, depois do Estágio, mudei de ideia, eu não tenho mais aquela vontade de ser professora, que eu tinha antes de passar pela experiência” (Eliene, E41).</i>p.75</p>
--	---

LIMA, José Ivanildo de. **O Estágio Supervisionado na Licenciatura em Matemática: possibilidades de colaboração.** Dissertação de Mestrado. Belém, UFPA, 2008. Orientadores: Prof^a Dr^a Isabel Cristina Rodrigues de Lucena e Prof. Dr. Tadeu Oliver Gonçalves. 105 p.

Autor e foco principal	Aportes teóricos - Principais Autores	Questão e Objetivos	Procedimentos Metodológicos	Resultados e Comentário
<p>LIMA, José Ivanildo de</p> <p>Título: O Estágio Supervisionado na Licenciatura em Matemática: possibilidades de colaboração.</p>	<p>Gonçalves (2000; 2006)</p> <p>Fiorentini (2004)</p>	<p>Questão:</p> <p><i>Quais as possibilidades para se constituir práticas colaborativas no Estágio Supervisionado na Licenciatura em Matemática da UFPA?</i> p.25</p>	<p>Sujeitos da pesquisa</p> <p>-Os licenciandos em Matemática</p> <p>Optou-se por uma turma em que os licenciandos se encontrassem no Estágio Supervisionado:</p> <p>-25 alunos matriculados na disciplina, Prática de Ensino/Estágio Supervisionado. Carga horária: 120 horas. p.32</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A dissertação buscou discutir as possibilidades de desenvolvimento de <i>práticas colaborativas</i> no estágio supervisionado, baseada no pressuposto de que os participantes estariam imersos num contexto de desenvolvimento profissional. • A ideia de <i>colaboração</i> no grupo de estágio foi discutida chegando-se ao ponto de mostrar a necessidade de distinção das <i>práticas cooperativas</i> no estágio, sendo estas evidenciadas pela execução de tarefas que muitas das vezes são unidirecionais e pensadas, ou pelos professores formadores ou

<p>Foco: Possibilidades de Práticas colaborativas no Estágio Supervisionado</p>	<p>Ferreira (2003)</p> <p>Garcia (1995)</p> <p>Gauthier et al (1998)</p> <p>Tardif (2002)</p> <p>Pimenta e Lima (2004)</p>	<p>Questionamentos sobre o desenvolvimento do estágio baseado em práticas colaborativas: Mas, quais seriam as possibilidades reais nas escolas públicas, para o desenvolvimento do estágio a partir desta perspectiva? Que elementos ou aspectos que os estágios atuais possuem que podem ser deflagrações para a constituição de um grupo de trabalho colaborativo? Como é possível dentro do estágio, ambiente de formação, a constituição de trabalho colaborativo? Quais os desafios existentes no ambiente natural do estágio para uma prática dessa natureza? p.28</p> <p>Objetivo: Discutir as possibilidades de desenvolvimento de práticas colaborativas nos estágio supervisionado em matemática, considerando as interações existentes entre a tríade licenciando/professor-formador/professor-escolar, concebendo o estágio como um elo de ligação entre a escola e a universidade.</p>	<p>-Com a definição da escola-campo passou a contar com 12 licenciandos.</p> <p>-E finalmente 3 seguindo os seguintes critérios: a) aproximação com o pesquisador nos diferentes momentos; b) qualidade dos relatórios parcial e final; c) rendimento no estágio. p.36</p> <p>-Os professores-escolares: 4 sujeitos -Critérios de escolha: a) ter acompanhado algum licenciando durante o estágio; b) ter uma aproximação com o pesquisador; c) ter demonstrado interesse em participar e colaborar voluntariamente.</p> <p>Análise dos dados -Dois documentos: A) o relatório final contendo as narrativas sobre o estágio e os anexos com o projeto didático implementado na escola: <i>Possibilidade de se mergulhar no “estágio por dentro” e verificar a existência de indicativos da colaboração dentro do ambiente escolar, mas com o intuito de descrever como fora o estágio, a partir da visão do licenciando;</i></p> <p>B) a entrevista semi-estruturada com os estagiários e professor escolar: <i>Buscou captar os sentimentos sobre a possibilidade de se trabalhar o estágio a partir da perspectiva de práticas colaborativas, baseado na pesquisa e na escola como ambiente que produz conhecimentos. p.40</i></p>	<p>da escola.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ficou evidente a necessidade urgente de superar tais práticas que são baseadas numa pedagogia de supervalorização dos saberes disciplinares da Matemática, em detrimento das outras formas de saber. p.93 • Repensar o estágio movido pela participação restrita e ter como meta práticas colaborativas requer a compreensão do processo dialógico existente entre os envolvidos. • O desafio é o compartilhamento de saberes, experiências, idéias, práticas, baseado em situações de respeito mútuo, solidariedade e tolerância. • Com este pensar, o estágio pode caminhar definitivamente para relações de troca em que o suporte, como aspecto de práticas colaborativas, fique evidenciado na formação e no desenvolvimento profissional dos envolvidos.p.94 • As possibilidades de se desenvolver práticas colaborativas conforme interpretado aqui podem dar, em curto prazo, dividendos de qualidade na formação e desenvolvimento profissional aos professores que ensinam Matemática.
--	---	---	---	--

O ESTÁGIO E AS POSSIBILIDADES DE COLABORAÇÃO

Cooperação e Colaboração	Episódios
<p>• Segundo Fiorentini(2004), ao se referir às práticas nos grupos, esclarece que “uns ajudam os outros (co-operam), executando tarefas cujas finalidades geralmente não resultam de negociação conjunta do grupo, podendo haver subserviência de uns sobre os outros e/ou relações desiguais e hierárquicas” Por outro lado, em práticas ou grupos colaborativos todos trabalham conjuntamente (co-laboram) e se apóiam mutuamente, visando atingir objetivos comuns negociados pelo coletivo do grupo. p.60</p> <p>• Ferreira (2006) também elabora distinções entre a colaboração e cooperação. Em síntese, a <i>cooperação</i> possui uma hierarquia que distribui tarefas, coordenando os resultados e, assim, possuindo um centro de controle e, numa relação de parceria, recai em atividades de submissão e dominação; p.60 a <i>colaboração</i> busca um entrelaçamento de camadas, na distribuição de tarefas, conferindo autoridade ao grupo, configurando-se como liderança compartilhada que exige comprometimento e voluntariedade (FERREIRA, 2006).p.61</p> <p>• Buscar no Estágio o desenvolvimento de atividades baseadas em práticas ou grupos colaborativos é tentar superar as dificuldades postas pela dinâmica de formação. A prática pedagógica tomada como elo que permite coletivamente a superação de problemas e que, no diálogo, na participação, no compartilhamento, todos aprendem. Logo,</p> <p style="padding-left: 20px;">[...] o questionamento, a reflexão individual, o confronto entre as próprias práticas e a dos colegas, bem como os aportes teóricos e as investigações desenvolvidas nas universidades e nas escolas, são propiciados pela participação em um grupo colaborativo.</p> <p style="padding-left: 20px;">Ferreira (2006, p. 154)</p> <p>As possibilidades de desenvolvimento de práticas colaborativas como re-ligação na/da licenciatura, enfatizando os saberes da ação pedagógica começam a ser explicitadas em práticas que aparecem, como por exemplo, na construção do projeto de estágio para a licenciatura em Matemática.</p>	<p>As três falas a), b) e c) dos licenciandos e as falas dos três professores escolares verificadas em d), e) e f), expressam, quase que no mesmo tom e intensidade, a necessidade de participação no estágio, querendo sair da condição de mero observador e imitador das práticas e posturas do professor escolar. p.69</p> <p>a) “(...) [o professor escolar] quase não deixava a gente participar (...) a nossa participação se estendia apenas em auxiliar uma ou outra coisa (...) não tive oportunidade de participar (...) a parceria entre estagiário e o professor está muito restrita (PAULO)</p> <p>b) (...) a gente percebeu que o contato foi limitado em nosso estágio (...) Eu acho muito importante que o licenciando tenha realmente esse contato em sala de aula e oportunidade de errar e trabalhar naquele espaço como auxiliar, como observador, como pesquisador (JOAQUIM)</p> <p>c) Eu esperava que ela pudesse me deixar fazer atividades com os alunos... Que me dissesse como ela iria desenvolver as aulas. (APARECIDA)</p> <p>d) O estágio na época, não teve proveito para mim (...) na realidade só assistia aula (...), porque o professor não dava oportunidade, e acabou que foi um estágio que verdadeiramente não surtiu efeito.(Prof. MARCOS)</p> <p>e) Eu fui para lá [escola de estágio] e a gente acabou nem entrando na sala de aula eu só fui ver a realidade com os alunos daqui. Esta escola foi o meu estágio, já para trabalhar! (Prof. ANA)</p> <p>f) Na escola experimentei ficar sozinho com a turma por que tinha um professor doente. Eu tive que ficar com a turma desse professor. (Prof. RODRIGO)”</p> <p>“(...) a profissão de professor não está em manuais, é uma constante aprendizagem, são constantes vivências e quanto mais tempo se passa mais adaptações em nosso trabalho deverão ser feitas.” (APARECIDA, Entrevista, p.72).</p> <p>“No início do estágio odiei a escola e tudo que havia nela, era fim de semestre e período de Copa do Mundo, pensei até em desistir de ser professor. Mas no segundo semestre comecei a ver a escola com outros olhos e a também perceber coisas que a</p>

<p><i>“É gratificante porque a gente pode ver novas ideias sobre educação, sendo esta, uma fonte inesgotável de ideias. Eu acredito que é valioso esse contato com os jovens que estão se formando e também a gente possa contribuir para a formação deles. (...) sem contar que eles vêm também com uma filosofia orientada pelos professores de Prática da UFPA. Muitas das vezes a gente pode estar trabalhando aqui e esquecendo até de inovar, simplesmente usando um suporte.” (Prof. RODRIGO, Entrevista, p.76)</i></p> <p><i>“A nossa participação se estendia apenas auxiliar uma ou outra coisa, pegar um aluno e explicar pra ele um exercício que ele não entendeu. Nós gostaríamos que esse quadro mudasse.” (PAULO, Entrevista, p.77)</i></p> <p><i>“A gente percebeu que os professores tinham muito medo de deixar a gente dar aula. (...) eles [professor-escolar] tinham aquele medo. Tinham realmente uma preocupação muito grande de deixar ministrar um tópico todo, pra eles é melhor deixar dar uma aula, porque se a gente desse uma “porca” aula, eles poderiam corrigir, mas um conteúdo todo seria mais difícil.” (Joaquim, Entrevista, p. 81)</i></p>	<p><i>diferenciavam de outras.” (Joaquim, Relatório Final, p.72)</i></p> <p><i>“Poucas vezes tive oportunidade de conversar, [o professor-escolar] sempre chegava em cima da hora, daí ele pegava os materiais e nós íamos para a sala de aula.” (APARECIDA, Entrevista, p.74)</i></p> <p><i>“Ele falava muito a respeito da experiência dele. Ele falou a respeito do próprio estágio dele e de como foi. (...) Logo no primeiro dia foi muito interessante. A gente foi conversando no corredor sobre os aspectos da turma. Mostrou realmente a vontade que ele tinha.” (JOAQUIM, Entrevista, p. 75)</i></p> <p><i>“Eu espero que ele venha com os conhecimentos básicos que exige uma escola e temos que ter muito cuidado para não deixar eles soltos, porque às vezes, tenho percebido que ele não vem com embasamento em conteúdo. Eu não sei se é devido ao nível que a escola cobra mais profundo que às vezes, o estagiário não dá conta.” (Prof. César, Entrevista, p.81)</i></p>
--	---

MAGALHÃES. Ana Paula de A. Saraiva, **O estágio supervisionado dos cursos de formação de professores de Matemática da Universidade Estadual de Goiás: uma prática reflexiva?** Dissertação de Mestrado. Goiânia, UFG, 2010. Orientadora: DALVA ETERNA GONÇALVES ROSA. 231 p.

Autor e foco principal	Aportes teóricos - Principais Autores	Questão e Objetivos	Procedimentos Metodológicos.	Resultados e Comentário
MAGALHÃES, Ana Paula de A. Saraiva Título: O estágio supervisionado dos cursos de formação de professores de	formação de profissionais reflexivos; D. Schön (1997) formação reflexiva de professores;	Questão: A proposta de Estágio Supervisionado dos cursos de licenciatura em Matemática da UEG vem provocando uma prática reflexiva nos	Sujeitos da pesquisa -7 cursos de Licenciatura em Matemática da UEG -7 professores de cada curso selecionado - sendo 4 temporário e 3	<ul style="list-style-type: none"> • Dos sete cursos analisados, dois (C4 e C6) não apresentaram o PPC. Os outros cinco cursos deixam explícito no seu PPC a intencionalidade de formar o professor de Matemática com um perfil crítico-reflexivo • O PPC dos cursos C1, C2, C3, C5 enfatizam, ainda, a relação entre teoria e prática, a produção do conhecimento pelo licenciando, a problematização e a análise crítica da prática docente, com vista à transformação da realidade, aspectos que,

<p>Matemática da Universidade Estadual de Goiás: uma prática reflexiva?</p> <p>Foco: A Prática Reflexiva no Estágio Supervisionado e desenvolvimento profissional crítico-reflexivo</p>	<p>Zeichner (1993), Nóvoa (1992), Gómez (1997), Pimenta (2002) Os níveis de reflexão; Sacristán (1999) perspectiva reflexiva numa visão de professores intelectuais Giroux (1997). Prática reflexiva no Estágio Supervisionado o Alarcão (1996 b) e Pimenta (1995) formação do professor de Matemática Fiorentini (1997, 1999, 2003, 2004)</p>	<p>alunos? De que forma? Quais as possibilidades e limites desta proposta? p.19</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar se a proposta de ES dos cursos de Licenciatura em Matemática da UEG tem provocado uma prática reflexiva nos futuros professores; • Analisar os planos de estágio e o discurso dos professores formadores, com vistas a apreender de que forma a prática reflexiva é abordada. • Verificar se existem fatores que favorecem ou dificultam a abordagem reflexiva no ES dos cursos de Licenciatura em Matemática da UEG; p.19 	<p>efetivo – que trabalharam com ES em 2008 e 2009.</p> <p>Análise dos dados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Foi realizada a análise da política de ES da UEG, das propostas de estágio contempladas nos projetos pedagógicos dos cursos (PPC) de licenciatura em Matemática, nos projetos específicos (PE) de ES e nos planos de curso (PC) de 7 cursos. • Os questionários foram aplicados para um professor de cada curso que trabalhou com ES, com o propósito de verificar como eles concebem e desenvolvem a sua prática pedagógica no ES. • A fim de aprofundar, complementar e esclarecer alguns pontos levantados no questionário realizou-se a entrevista reflexiva com quatro professores. p.82/83 • Após a sistematização das matrizes dos documentos, dos questionários e entrevistas, foi feito o cruzamento de todos os dados, resultando em uma análise específica para cada curso. p.85 	<p>segundo Imbernón (1994, <i>apud</i>, PEREZ 1999, p. 274), Zeichner (1993) e Giroux (1997) são condizentes com a perspectiva da reflexão crítica. p.190</p> <ul style="list-style-type: none"> • O PPC dos cursos C1 e C3, mesmo defendendo a formação crítico-reflexiva, apresentam concepções equivocadas em relação à essa perspectiva. • Nos três outros cursos, C2, C5 e C7, o PPC está totalmente voltado para a formação de um profissional crítico-reflexivo. • Promover a relação teoria e prática é um objetivo presente nas propostas metodológicas de ES de todos os cursos investigados. No entanto, os PPC não trazem uma fundamentação teórica, esclarecendo o que o curso entende por esta relação. Somente dois cursos, C2 e C7, apresentam essa fundamentação. p.191 • A maioria dos PE se envereda para os aspectos mais técnicos do ES, sendo que quatro (C1, C2, C6, e C7) não fazem referência à metodologia de ensino que será utilizada no estágio. • Em relação ao PC dos professores que trabalham com o ES, pode-se dizer que todos objetivam a formação de um profissional reflexivo, no entanto há uma incoerência entre esta concepção e os respectivos objetivos específicos, metodologias e roteiros para elaboração dos relatórios do ES apresentados neste documento. p.194 • A leitura geral das análises possibilita perceber que o movimento que se faz do documento mais global (PPC) para os documentos mais específicos (PE, e PC) até chegar à prática do professor de Estágio (questionário/entrevista), evidencia a diminuição gradativa da perspectiva da reflexividade crítica. Isto porque enquanto as ideias são constituintes de proposições é mais fácil concebê-las, o desafio é transformar o discurso em uma efetiva prática reflexiva. p.201
O QUE PENSAM OS PROFESSORES SOBRE O PAPEL DO ES NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UEG?				
Cooperação e Colaboração				

	Episódios
<p>Análise com base nos questionários e entrevistas respondidos pelos professores sujeitos desta pesquisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Os sete professores investigados vêem o estágio como um elemento importante para a formação docente, no entanto, dois disseram que este componente curricular não está contribuindo efetivamente para a formação do futuro professor e que deve ser revisto. p.179 Os professores P1, P2, P4 e P7 consideram o estágio como uma oportunidade que o graduando tem para se aproximar da sua futura profissão, de forma que ele possa vivenciar uma outra realidade, diferente da realidade de aluno. p.179 Os professores P1, P3, P4 e P7 entendem que o estágio é um momento de capacitação do graduando para enfrentar a sala de aula, de forma que ele tenha mais êxito ao estar em contato com a realidade escolar. p.179/180 Três professores, P2, P6 e P7 concebem o estágio como um momento de refletir sobre a prática pedagógica. p.180 A fala da professora P4: <i>Dentro da universidade nós temos muita parte teórica e lá dentro da escola-campo ele vai ver realmente a prática, a situação dele como professor [...]</i> (Entrevista, 23/10/2009). <p>Demonstra que ela entende o estágio na perspectiva da racionalidade técnica, segundo a qual teoria e prática estão separadas. p.181</p> <ul style="list-style-type: none"> A professora P3 faz uma crítica em relação à adequação da nova matriz curricular que separa a disciplina de Metodologia do Ensino de Matemática (MEM) do estágio, que anteriormente eram trabalhos juntos. p.185 Ainda em relação às críticas ao estágio, o professor P5 também não está satisfeito com a proposta de estágio, diz que ainda há muito que ser discutido e que o professor de estágio deve ter condições de dedicar-se exclusivamente a esta função. p.186 	<p>O professor (P2) entende o ES como <i>“um momento privilegiado para que o(a) licenciando(a) se aproxime da realidade da escola. É uma possibilidade para se refletir criticamente sobre possíveis alternativas pedagógicas para a aula de Matemática e experimentá-las”</i> (Questionário, 11/03/2009). p.130</p> <p><i>“Importantíssimo. Creio que devesse ser revisto e fosse feito com mais dedicação por parte de alunos e professores”</i> (P5, Questionário 12/08/2009) p.179</p> <p><i>“...o estágio deveria dar um suporte maior para eles, ao meu ver ainda está um pouco longe”</i> (P3, Entrevista 03/11/2009) p.179</p> <p><i>“Então, o estágio seria para o futuro professor a sua primeira impressão da nova profissão ou das suas escolhas”</i> (P1, Entrevista, 20/10/2009) p.179</p> <p><i>“[...] ele vai vivenciar todo o processo de como ser um profissional da educação, ele vai vivenciar todo o trabalho da escola ali nesses períodos de estágio”</i> (P4, Entrevista, 23/10/2009) p.179</p> <p><i>“O estágio é a primeira formação ou capacitação [...] o estágio proporciona, ao graduando, um pequeno, mas significativo, contato com a realidade”</i> (P7, Questionário 10/10/2009) p.179</p> <p><i>“O Estágio supervisionado é importante porque possibilita a integração da Universidade com a sociedade, propiciando aos futuros professores condições para aquisição de maiores conhecimentos e experiências no campo profissional. É um dos eixos curriculares que perpassa todo o currículo, favorecendo a integração das disciplinas e da teoria com a prática”</i> (P6, Questionário 12/11/2009) p.180</p>

MEDEIROS, Claudete Marques de. **Estágio Supervisionado: uma influência na constituição dos saberes e do professor de matemática na formação inicial.** Dissertação de mestrado. Belém, UFPA, 2010. Orientador: Prof. Dr. Tadeu Oliver Gonçalves. 103 p.

Autor e foco principal	Aportes teóricos -Principais Autores	Questão e Objetivos	Procedimentos Metodológicos.	Resultados e Comentário
<p>MEDEIROS, Claudete Marques de.</p> <p>Título: Estágio Supervisionado: uma influência na constituição dos saberes e do professor de matemática na formação inicial.</p> <p>Foco: Desenvolvimento profissional na formação inicial</p>	<p>Formação e desenvolvimento profissional de professores;</p> <p>Professor reflexivo;</p> <p>Saberes docentes.</p> <p>Autores Gonçalves (2000; 2008) Fiorentini (1999,2003,2006) Freire (1996) Nóvoa (1995) Gauthier (1998) Tardif (2002) Pimenta (2002) Schon (1992) Schulman (1986) Zeichner (1992,1993,1998)</p>	<p>Questão: <i>Que elementos formativos presentes no estágio supervisionado evidenciam processos de constituição e desenvolvimento profissional docente diferenciado no ensino de Matemática?</i></p> <p>(no sentido de ser: reflexivo, pesquisador de sua própria prática, colaborativo e educador matemático) p.29</p> <p>Objetivo: Investigar o processo de desenvolvimento de atitudes, práticas e saberes durante o Estágio Supervisionado na relação professor escolar e estagiário, tendo em vista a formação de um professor diferenciado. p. 29</p>	<p>Abordagem Qualitativa – Bogdan e Biklen (1994): “na investigação qualitativa a fonte direta dos dados é o ambiente natural” (p.47) p.45</p> <p>Sujeitos da pesquisa - 3 alunos estagiários ingressos no ano de 2005, no curso de Licenciatura em Matemática da UFPA no Campus de Marabá.- Clarisse, Danilo e Alice, ambos nunca lecionaram</p> <p>Análise dos dados - Relatórios de estágio - Entrevistas semi-estruturadas, feitas individualmente.</p> <p>As análises dos dados se deram por meio da constituição de eixos temáticos: “Os eixos temáticos emergiram à medida em que analisava as entrevistas semi-estruturadas e os relatórios finais relativos a cada componentes curricular que configuram o Estágio Supervisionado”.</p> <p>I – Primeiros olhares sobre a atuação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Percebi durante a realização do estágio, que muitos elementos foram considerados negativos pelos estagiários, principalmente nos estágios de observação. Ao se depararem com professores de matemática aparentemente desmotivados e desinteressados chegaram a dizer que, se fosse para ser professor do jeito daqueles que estavam observando, preferiam não exercer a profissão, atribuindo os resultados negativos ou insucessos do ensino da matemática, a falta de interesse dos alunos e a indisciplina, às práticas pedagógicas dos professores. p.93 • Na medida em que o estágio foi avançando, os estagiários foram acompanhando professores diferenciados, comprometidos, responsáveis, considerados bons professores. • A convivência dos estagiários com estes professores escolares, segundo os próprios licenciandos, foi muito importante no processo de formação inicial e no desenvolvimento profissional deles, pois além de passarem a vivenciar práticas pedagógicas mais reflexivas, também, passaram a ter a colaboração destes professores na elaboração e execução das atividades pedagógicas desenvolvidas durante essas etapas do estágio. p. 94 • Entendo que a interação dialética professor-aluno, aluno-professor torna a prática pedagógica mais desafiadora, mais prazerosa e possivelmente, mais significativa ao processo de ensino e de aprendizagem.p.94/95 • [...] acredito que para a realização dos estágios os coordenadores dos cursos de licenciaturas em matemática deveriam procurar firmar parcerias com as escolas públicas, especial a contribuir com o estágio. Para isso a IES deveria

		docente II–Re-significando a prática pedagógica III – Agora quero ser professor p.64	se m mente as que tinham professores dispostos mobilizar/articular com as escolas professores que tem interesse em receber estagiário a fim de dialogar com a sua prática docente. Professores que veem no estágio uma oportunidade de se desenvolverem profissionalmente. p.95
INVESTIGANDO O ESTÁGIO SUPERVISIONADO			
Dos eixos temáticos		Episódios	
<p>Primeiros olhares sobre a atuação docente Segundo Imbernón (2005, p.16), “a aquisição do conhecimento por parte do professor é um processo amplo e não linear”, ou seja, os sujeitos constroem seus conhecimentos ao longo da vida. p.68</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aquisição de conhecimento sobre o ser professor pode ocorrer de modo que, o licenciando, refletindo sobre situações práticas reais no contexto da escola, possa atingir autonomia do processo de ensino ou da sua prática pedagógica. p.68 • Danilo (em relatos) percebeu que no processo “educativo, teoria e prática se associam e que as experiências docentes são relevantes na formação do professor” (PIMENTA E LIMA, 2008, P.17) p.69 <p>Re-significando a prática pedagógica</p> <ul style="list-style-type: none"> • As minhas experiências, em diversos setores e atividades educacionais, comprovam que o estágio tem maior significado para o sujeito que está se constituindo professor, quando o professor escolar é parceiro deste, durante as atividades do estágio. p.81 • Para Alice, o professor padrão é um sujeito que busca interagir com os alunos para que estes aprendam, ou seja, procura não só transmitir conteúdos, mas também, dialogar com uma turma, procurando assegurar com que a aprendizagem aconteça. • Clarisse, assim como Alice, também, se depara com uma professora escolar que tem seu ensino centrado nos alunos. Que procura pesquisar o porquê do não aprendizado destes, reavaliando e contextualizando o ensino. • “ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (Freire, 1996, p.47) p.82 <p>Agora quero ser professor!</p>		<p>“O professor ao me apresentar para a turma, falou assim: ela quer ser professora, vamos fazê-la desistir até o final da aula. Fiquei horrorizada com apresentação. Durante o tempo que fiquei lá, parece que ele não queria dar aula, acho que ele pensava que eu tava ali apenas para cumprir uma carga horária que a Universidade exigia. Ele não percebia que eu queria mesmo era aprender com ele, com a experiência dele” (CLARISSE, RELATOS 2008). p.71</p> <p>“na escola, não tinha como programar a televisão e o DVD não funcionava. Uma questão também que me deixava muito triste nessa escola, era a falta de cadeiras, quando o aluno chegava atrasado tinha que ficar em pé.” (CLARISSE, RELATOS 2008) p.72</p> <p>“(…) a partir do momento que eu tive contato direto com os alunos, passei a observar que dá pra você fazer diferente na turma, ser mais participativo, não somente no assunto que a grade curricular oferece e sim, ser participativo na vida do aluno. Então, pra mim, daí eu passei a ter um sonho como professora, eu vou pegar uma turma e quero trabalhar assim, assim... Entende?!” (ALICE, RELATOS 2008) p.74</p> <p>“Eu comecei a aprender que, a cara da turma é a cara do professor. No momento em que o professor se empenha com aquela turma ele faz a turma seguir certo destino” (DANILO, RELATOS 2008) p.75</p> <p>“ O estágio me trouxe uma vontade muito grande de ser professor. Antes, eu pensava: tenho meu emprego, não ganho mal, e hoje, eu sei sabe como é que o professor trabalha. Como é a remuneração dele. Mas é maravilhoso você discutir</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • Dos três sujeitos dessa pesquisa, inicialmente apenas um pretendia ser professor, os outros dois só despertaram o desejo pela docência durante a realização das atividades de estágio. p.88/89 • Verifiquei que esse desejo foi reforçado quando os estagiários passaram a acompanhar professores escolares considerados diferenciados. Clarisse, apesar de querer ser professora, em um dos seus relatos, durante o estágio de observação, chegou a dizer que se fosse para ser professora, como a que ela estava acompanhando naquele momento, desistiria da docência. • Danilo e Alice expressaram o desejo de ser professor depois de participarem das atividades de estágio, de terem convivido com os alunos e terem ministrado aulas no ensino médio. p.89 	<p><i>o conhecimento que você adquiriu e passar para outras pessoas. Isso me deixou com muita vontade de atuar como professor". (DANILO, 2008) p.89</i></p> <p><i>"[...] A partir do estágio foi que veio o despertar em mim essa vontade, vontade de trabalhar com os alunos. Porque, na verdade, é como se fosse 40 vidas que você esta ajudando a construir se você for um bom professor. Assim também, como mau professor, são 40 vidas que você está matando." (ALICE, 2008) p.90</i></p>
---	---

CRUZ. Maria Aparecida Silva, **Uma proposta metodológica para a realização do Estágio Supervisionado em um curso de formação inicial de professores de Matemática: limites e possibilidades.** Tese de doutorado. Campo Grande, UFMS, 2010. Orientadora: Prof^a. Dra. Marilena Bittar. 234 p.

Autor e foco principal	Aportes teóricos - Principais Autores	Questão e Objetivos	Procedimentos Metodológicos.	Resultados e Comentário
<p>CRUZ. Maria Aparecida Silva</p> <p>Título: Uma proposta metodológica para a realização do Estágio Supervisionado em um curso de formação inicial de professores de Matemática: limites e possibilidades.</p>	<p>Epistemologia da prática e da sua proposta do Ensino Prático Reflexivo Schön (2000)</p> <p>Base de conhecimento para o ensino Shulman (1986, 1987)</p>	<p>Questão: Que possíveis contribuições um Estágio Supervisionado realizado na perspectiva do Ensino Prático Reflexivo pode trazer ao futuro professor de Matemática para o seu ingresso profissional? p.17</p> <p>Objetivo: Analisar as potencialidades do Ensino Prático Reflexivo, desenvolvido por meio de ações coletivas, no contexto de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Abordagem Qualitativa segundo D'Ambrósio (2004); Bogdam e Biklen (1999) • Caracterizado como sendo um trabalho colaborativo segundo as perspectiva de colaboração de Boavida e Ponte (2002) p.70 <p>Sujeitos da pesquisa Um grupo denominado Grupo de Estágio, formado por: - 5 acadêmicos do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – Campo Grande, sendo eles: Débora, Maria Júlia, Murilo, Norival</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ao traçarmos o perfil dos acadêmicos foi possível verificar, com exceção de Valdecy, que os demais, mesmo em um curso de Licenciatura, não pretendiam ser professores. p.199 • Neste estudo, constatamos, por intermédio de nossos protagonistas, que a opção pelo curso de Licenciatura em Matemática esteve relacionada aos seguintes motivos: curso de baixa concorrência; gosto pela Matemática no Ensino Básico; obtenção de um diploma; uma profissão acadêmica que lhes garantisse uma oportunidade de emprego e não, necessariamente, no exercício da docência; uma formação sólida na área de exatas que fornecesse uma base para, posteriormente, realizar outros cursos e, finalmente, por não conseguirem cursar o que realmente gostariam. p.199/200 • Com base nos depoimentos dos acadêmicos foi possível

<p>Foco: O Ensino Prático Reflexivo no Estágio Supervisionado</p>	<p>Formação de professores e Estágio Curricular Supervisionado</p> <p>Alarcão (1996, 2003), Gómez (1992), García (1992, 1998), Imbernón (2002), Tardif (2002), Zeichner (1993), Pimenta (2001) e Pimenta e Lima (2004),</p>	<p>um curso de Formação Inicial de Professores de Matemática, durante o Estágio Supervisionado. p.16</p> <p>A partir desse objetivo, pretende-se:</p> <p>1) Examinar as contribuições e limitações do processo de reflexão na ação, sobre a ação e sobre a reflexão na ação, durante a realização das atividades propostas pelo Estágio Supervisionado;</p> <p>2) Analisar, que nos momentos de reflexões são mobilizados diversos conhecimentos com aspectos tácitos e científicos. p.16</p>	<p>e Valdecy, (nomes fictícios) que passaram a ser os protagonistas deste trabalho;</p> <p>-A supervisora de estágio, - A pesquisadora - doutoranda.</p> <p>Análise dos dados</p> <p>Durante a investigação, utilizamos diferentes procedimentos para a obtenção de dados, sendo eles:</p> <p>- entrevistas - realizaram-se duas entrevistas (semi-estruturadas) com cada um dos acadêmicos: 1ª antes do início das atividades da escola e a 2ª após a última reunião do grupo de estágio.</p> <p>- cadernos de estágio - Todas atividades foram registradas no caderno de estágio por cada um dos acadêmicos, desde o planejamento até a aula ministrada. registros em vídeo – As etapas de regência (3 no total) foram filmadas e projetadas para o grupo de estágio;</p> <p>- Grupo de Estágio - discussões e reflexões coletivas, leitura e análise de casos de ensino e autobiografia.</p>	<p>reconhecer que a reflexão sobre a ação conduz ao questionamento da prática, uma vez que as dificuldades inerentes à prática, possivelmente, passariam despercebidas sem o trabalho coletivo realizado no Grupo de Estágio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Outro ponto que se fez presente foi a possibilidade da troca de experiências, que levou o futuro professor para a busca de uma postura investigativa e crítica sobre sua prática. p.201 • Os resultados obtidos na pesquisa mostraram uma variada gama de contribuições, com destaque para: <ul style="list-style-type: none"> - o Estágio Supervisionado realizado sob a perspectiva do Ensino Prático Reflexivo forneceu subsídios aos futuros professores para analisarem e refletirem sobre questões iniciais da profissão e sobre seus próprios conhecimentos; - tornou possível a tomada de consciência sobre ideias, crenças e concepções relativas ao ensino possibilitando repensá-las; - conduziu à conscientização sobre a importância de se planejar uma aula e a relevância de se considerar o aluno como centro do processo educativo; - trouxe oportunidades para que os acadêmicos discutissem e enfrentassem algumas das dificuldades com as quais professores iniciantes se deparam no início da profissão; - possibilitou estabelecer um elo entre aspectos teóricos e práticos; contribuiu para o desenvolvimento do conhecimento pedagógico do conteúdo; - promoveu confiança e gerou estímulo para que os acadêmicos assumissem uma postura diferenciada, em algumas situações de ensino. p.205
ESTÁGIO SUPERVISIONADO: NARRAÇÃO E ANÁLISE DE UMA EXPERIÊNCIA				
O Ensino Prático Reflexivo			Episódios	
<ul style="list-style-type: none"> • De acordo com Schön (2000), um Ensino Prático Reflexivo é um tipo de 			<p>“[...] Eu não pensei quando prestei vestibular que ia ser professora [...] queria</p>	

ensino prático desenvolvido para auxiliar os estudantes a adquirirem os tipos de talento artístico essenciais para atuarem em zonas indeterminadas da prática. Suas principais características são: —[...] aprender fazendo, a instrução ao invés de ensino e um diálogo de reflexão-na-ação recíproca entre instrutor e estudante (SCHÖN, 2000, p. 221) **p.57**

- Para Schön (2000), refletir na ação é uma atividade recíproca, pois o instrutor, considerado como aquele que estabelece o diálogo reflexivo com o aluno numa situação de prática, independente da estratégia adotada:

[...] experimenta com a comunicação, testando, em cada uma de suas intervenções, tanto seu diagnóstico da compreensão e dos problemas de uma estudante como a eficácia de suas próprias estratégias de comunicação. Nesse sentido reflete-na-ação (SCHÖN, 2000, p. 86) **p.78**

- A gravação da primeira etapa foi trazida ao Grupo de Estágio, de modo que a cada reunião assistíamos a um vídeo. Esse trabalho não apenas desencadeava uma reflexão coletiva sobre a prática pedagógica, como também propiciava aos futuros professores desenvolver uma postura investigativa e crítica sobre a própria prática. **p.78**

“As aulas filmadas foram discutidas nas reuniões, onde foram apontados fatos que poderiam melhorar nas próximas aulas. As aulas assistidas pela supervisora também foram discutidas em grupo e algumas foram melhoradas no momento da exposição das aulas, com a intervenção da supervisora. Esses momentos foram marcantes, pois, também nos fizeram refletir e acordar que deveríamos melhorar muito nosso método de expor as aulas.” (VALDECY - autobiografia) **p.78**

“[...] Mas considero esta etapa a mais importante para mim. Foi nessa etapa que a doutoranda mais nos ajudou. A pedido dela filmamos as aulas e depois nas reuniões realizadas pelo grupo discutíamos nossas estratégias, metodologias, objetivos, possíveis erros ou acertos. Nessas reuniões refletíamos sobre as situações que vivenciávamos na sala de aula [...]” (DÉBORA - autobiografia) **p.78**

“[...] esse negócio de pedagógico vem muito com a prática [...]. O curso deveria propiciar uma —prática que permitisse uma aproximação com a atividade docente. No seu ponto de vista: —[...] deveria ter algum modo de possibilitar uma experiência, para aprender tem que dar aula! Não ficar vendo como dar aula. Entendeu?” (NORIVAL - entrevista).

mesmo ter uma profissão” (DÉBORA - entrevista) **p.92**

“Desejava muito cursar uma faculdade [...] Eu queria terminar a faculdade só para ter um diploma e pronto. Mas agora venho mudando, eu quero fazer um mestrado, um doutorado” (MARIA JÚLIA - entrevista) **p.92**

“[...] A Matemática é tipo uma ponte para o que eu quero [...] eu poderia num futuro utilizar esse conhecimento que eu consegui aqui para fazer outro curso” (MURILO - entrevista) **p.92**

“[...] Quando eu comecei gostar de Matemática queria fazer alguma coisa relacionada. Queria fazer engenharia mecânica, mas não tinha em Campo Grande. Pensei assim, a Matemática é um curso mais geral na área de exatas, então qualquer mudança que pode ocorrer, eu transfiro. Pelo menos aprendi ali, sei lá se eu fizer outra faculdade” (NORIVAL - entrevista) **p.92**

“[...] é comum os estagiários serem recebidos na escola com apelações do tipo: —Desista enquanto é tempo!e —O que você, tão jovem, está fazendo aqui?” (PIMENTA e LIMA, 2004, p.104, grifo do autor) **p.98**

“[...] tem a parte do nosso estágio, é muito superficial. Você vai ali, fica um pouquinho [...] Os alunos não te veem ainda como professor no teu estágio [...] Está estagiando, veio aí ficar um pouco, substituir meu professor, mas não é a mesma coisa, você não é visto como um professor” (MARIA JÚLIA - entrevista) **p.99**

“[...] eu digo que aprendi do estágio do Ensino Fundamental a ser um objeto que executa uma determinada tarefa sem pensar, sem questionar [...]”(VALDECY - autobiografia)

Essa questão, colocada por Valdecy e pelos demais acadêmicos, nos faz refletir sobre uma observação de Pimenta (2001) em relação ao estágio dos antigos CEFAMs, a autora fundamentada por resultados de alguns estudos, já nos alertara para a realização das atividades do estágio:

[...] o estágio tem que ser redefinido porque, como ocorrem, as atividades de observação, participação e regência têm contribuído para acentuar a dicotomia teoria-prática. Além disso, as atividades são, na maioria, meras práticas burocratizadas e não têm nenhuma relação com as necessidades da escola-campo (PIMENTA, 2001, p. 128). **p100/101**

“Você aprende, aprende, aprende... Será que você sabe usar? Isso a gente não

aprende aqui. Saber usar. Você tem a disciplina Prática [de Ensino de Matemática], tudo bem, você lê bastante, tudo. Mas é uma prática, mas não prática... porque você está fazendo a prática aqui dentro, entendeu?” (MARIA JÚLIA - entrevista). p.112

ARAUJO. Enio Gomes, **Intervenções de um Professor de Matemática Cego**. Dissertação de Mestrado. Sergipe, FUFSE. 2011. Orientadores: Prof. Dr. Diógenes Reyes Árdila e Profa. Dra. Verônica dos Reis Mariano Souza. 148 p.

Autor e foco principal	Aportes teóricos - Principais Autores	Questão e Objetivos	Procedimentos Metodológicos.	Resultados e Comentário
<p>ARAUJO. Enio Gomes,</p> <p>Título: Intervenções de um Professor de Matemática Cego.</p> <p>Foco: Possibilidades e limitações de um professor cego</p>	<p>Educação Inclusiva</p> <p>Carvalho (2003); Meirieu (2004); Givigi (2007)</p> <p>Educação Matemática</p> <p>D’Ambrósio (1996); Fiorentini e Lorenzato (2007)</p> <p>Educação Matemática Inclusão</p> <p>Fiorentini e Lorenzato (2007)</p>	<p>Questão:</p> <ul style="list-style-type: none"> Considerando as dificuldades do ensino de Matemática que incluem a falta de base de alunos, aversão à matemática, metodologias e, nesse caso especial, a falta de um sentido do professor (visão), é possível, nestas condições, ensinar matemática? Os alunos são receptivos ao ensino de Matemática com um professor cego? É possível ministrar um ensino de Matemática de qualidade a todos os alunos com as limitações de um professor cego? Que recursos podem ser utilizados para este ensino, e quais deles são efetivos? Qual a contribuição dos alunos videntes para este acesso? 	<p>Aporte Metodológico:</p> <p>Pesquisa-ação. “Geralmente, uma pesquisa-ação não é suscitada pelo pesquisador. Este, preferencialmente, acolhe-a” (BARBIER, 2007, p. 119). “A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo” (THIOLLENT, 2009, p. 16). p. 27</p> <p>A “pesquisa-ação pode ser vista como uma modalidade de pesquisa que torna o participante da ação um pesquisador de sua própria prática e o pesquisador um participante que intervém nos rumos da ação, orientado pela pesquisa que realiza”. (FIORENTINI e</p>	<p>Paralelamente a todo este processo, transcorria “um duplo processo de inclusão”. Um professor de matemática cego, ensinando em uma turma considerada, por muitos, como inclusiva só porque tem cegos. Cego ensinando cego. É incluir um que inclui. Redundante, mas rico. Todas estas experiências nos enriqueceram de possibilidades. Fizemos o que podíamos, mas conscientes do “saber fazer”. p.123</p> <p>Houve momentos de indisciplina. Por exemplo, alunos pedirem para ir ao banheiro. Todos iguais. Qual o professor que, por um motivo ou outro, não passou por alunos, nesta idade, que se apropriavam deste macete para “escapar” da sala? Houve momentos de angústia do estagiário em relação ao planejamento e realização das aulas. Mas houve, também, momentos de satisfação pessoal e de assimilação de conhecimento de cada parte integrante do estágio. p.123</p> <p>Atingimos, sim, os nossos objetivos. Transitamos entre eles por toda a experiência e fizemos o melhor possível. Poderíamos ter feito melhor? Claro que sim! A experiência mostrou a real possibilidade de um cego ensinar e se tornar professor de matemática; que podemos usar/adaptar vários</p>

<p>Formação de professores</p> <p>Bicudo (2005)</p> <p>Tardif (2010)</p> <p>Pimenta e Lima (2004)</p> <p>Estágio Supervisionado</p> <p>Pimenta (2006); Pimenta e Lima (2010)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Como reagem os alunos cegos e videntes, e o professor cego, a respeito desta situação de ensino aparentemente incomum?p.14 <p>Objetivo geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O objetivo geral desta investigação foi identificar e analisar as estratégias de ensino utilizadas por um professor de matemática cego em uma turma de 4º (quarto) ano do ensino fundamental da Rede Estadual. p.14 <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar as estratégias de ensino utilizadas pelo professor de matemática cego. • Identificar e analisar as dificuldades do professor cego para o ensino de Matemática em uma turma com alunos cegos e videntes. • Identificar e analisar as dificuldades dos alunos cegos e videntes para assimilar o conhecimento transmitido por um professor cego.p.14 	<p>LORENZATO, 2007, p. 114). p.28</p> <p>Sujeitos da pesquisa</p> <ul style="list-style-type: none"> • O estagiário do curso de Matemática Edvaldo, portador de deficiência visual, adquiriu a deficiência em 2002. Dessa forma, possuidor de memória visual, vivenciou o ensino médio se apropriando bem da matemática. p.42 • A professora regente Aidê graduada em Pedagogia e leciona há vinte anos. p.46 • 21 alunos, sendo 14 meninas e 7 meninos. Dentre eles, 4 eram alunos cegos e um com visão subnormal, do 4º ano do Ensino Fundamental. p.47 <p>Análise dos dados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Foram registrados, em vídeo, diversos momentos dentro e fora da sala de aula, além das gravações de voz durante o processo de construção das aulas (adaptações) e discussões sobre as experiências propostas após cada uma delas. • Além das observações feitas durante todo o processo, foram consultados documentos como o Projeto Político Pedagógico, diários, avaliações e Relatórios de Estágio. Para dar consistência ao trabalho, foram feitos questionários e entrevistas. p.35 	<p>meios para que esse tipo de ensino possa acontecer (basta querer e acreditar). Vale salientar que as dificuldades do professor confundem-se com as dos alunos cegos, mas todos aprenderam. p.136</p> <p>Aprendemos eu e Edvaldo na docência, e os alunos com relação aos conteúdos matemáticos. Se eles não aprendessem ou não trouxessem isso em suas falas, em atividades desenvolvidas em sala, não ficaríamos completamente satisfeitos. Pode ser redundante, mas os diálogos dos alunos falam por si. As transcrições das falas de Edvaldo com os alunos em sala de aula, trazidas para esta dissertação, corroboram com a minha afirmação, apesar de não ser o foco desta investigação analisar em profundidade estes diálogos. Isto pode ser feito em futuros trabalhos para que as intervenções propostas nesta dissertação venham a contribuir de forma mais eficiente.p.137</p>
INTERVENÇÕES DE UM PROFESSOR DE MATEMÁTICA CEGO			
Planejamentos, Regência e Reflexões		Reflexões sobre a prática docente do estagiário cego	

<p>“Ninguém pode ensinar sem postular que o outro, diante dele, é educável” (MEIRIEU, 2004, p. 74).</p> <p>Eu, como mediador do processo de formação profissional na disciplina de Estágio Supervisionado I, tinha, igualmente a todos, angústias quanto ao processo de inclusão de um cego para lecionar matemática. Acompanhei-o, desde o período de observação até o de regência. Participei do processo de construção/adaptação das metodologias a serem utilizadas para o ensino, deparando-me com acertos e, também, com erros. p.51</p> <p>O planejamento não ocorreu dentro da normalidade, conforme o cronograma da disciplina de Estágio Supervisionado I. Devido aos imprevistos da própria ação docente, e isso acontece também em estágios, é necessário sempre fazermos modificações no momento da ação. Logo, foram necessárias mudanças constantes e antecipadas nas ações planejadas.</p> <p>Para Libâneo (1994, p. 222), o planejamento “é um processo de racionalização, organização, e coordenação da ação docente, articulando a atividade escolar e a problemática do contexto social”. p.52</p> <p>Nesta fase, apropriamo-nos dos conteúdos a serem ensinados.</p> <p>Divisão com números naturais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Termos da divisão; • Problemas com divisão; • Divisão de um número natural por 10, 100, 1000; • Divisores de um Número Natural; • Divisibilidade por 2, 3, 5, e 10. <p>Fração:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Termos da divisão; • Leitura de Fração; • Comparações de Frações; • Operações com Frações. p.55 e 56 	<p>Sobre as Preocupações e Anseios do Estagiário Cego</p> <p>Percebi que, diante das dificuldades impostas pela experiência na sala de aula, Edvaldo manifestou ser interessante mais uma pessoa na sala para o bom desenvolvimento das atividades, como mostra a sua fala em um diálogo sobre um problema entre alunos na sala.</p> <p>Enio: <i>Mais aí ele falou que foi o outro, né? Ele falou que foi Emerson, não foi?</i></p> <p>Edvaldo: <i>Mais aí fica complicado saber, né? É por isso que pra gente, professor, eu fico analisando. Eu vejo assim, ói... [sic] eu penso que deveria ter uma pessoa me auxiliando. p.129</i></p> <p>Sobre as Estratégias de Ensino</p> <p>Parte delas converge para Jogos e Resolução de Problemas, tendências metodológicas para o ensino de Matemática. Foram utilizados vários materiais didáticos para que houvesse uma aproximação com o cotidiano das crianças, favorecendo a contextualização. Não podemos relatar aqui qual seria a melhor, mas todas tiveram que sofrer adaptações para que fosse possível também um “duplo processo de inclusão”. Uma característica destacada das adaptações realizadas foi o uso de objetos manipuláveis, como os números de material emborrachado, as tangerinas e os pães. p.133</p> <p>Sobre as Dificuldades do Estagiário Cego para Ensinar Matemática</p> <p>Quanto à identificação e análise das dificuldades do professor cego para ensinar matemática, enfrentamos muitas barreiras. Desde a falta de material em Braille, e isto começou pelo Projeto Político Pedagógico, livros em Braille para os alunos, que nesse momento já se colocam em situação de desigualdade, e impressora Braille na própria escola, que, de certa forma, poderia ser resolvido com a intervenção e comprometimento do poder público de forma efetiva na escola. Nesta condição incomum, que requer, também, adaptações para o processo de ensino por parte do professor, exige-se um desprendimento de maior tempo e material. As atividades desenvolvidas requeriam, em boa parte, o auxílio de um vidente, apesar de que os alunos contribuíram de forma significativa para o processo, desde a hora de mudar o layout das carteiras da sala até o recolhimento das atividades dos colegas. Mas esta necessidade, que ocorre de forma quase constante no processo, é devido ao fato de estarmos em construção neste tipo de ensino de Matemática. p. 132 e 133</p> <p>Sobre as Dificuldades dos Alunos para Acompanhar as Aulas de Matemática</p> <p>Quanto às dificuldades dos alunos cegos, elas se confundem com a do professor de matemática cego na carência de recursos didáticos, que na medida do possível, tentávamos suprir com adaptações. De certa forma, sanando as necessidades do professor cego, estávamos resolvendo, também, as carências dos alunos cegos. Construímos, da melhor forma possível, as adequações. Reforço, ainda, que os</p>
--	---

<p>Foram ao todo 11 encontros/aulas</p> <p>Aula 1: O “Jogo do Resto” em Ação p.59</p> <p>Aula 2: A Divisão Exata e a Formação de Grupos p.63</p> <p>Aula 3: A Resolução de Problemas p.68</p> <p>Aula 4: A Resolução de Problemas (Continuação) p.74</p> <p>Aula 5: As Tangerinas e a Divisão Não Exata – A Matemática no Tato p.75</p> <p>Aula 6: A Interação dos Alunos Cegos p.79</p> <p>Aula 7: Os Critérios de Divisibilidade p.84</p> <p>Aula 8: Fração e o Quadro de Metal p.93</p> <p>Aula 9: Aprendizagem pelo Tato p.108</p> <p>Aula 10: Uma Pequena Revisão para a Prova p.115</p> <p>Aula 11: O Momento de Avaliar: Como Foi? p.119</p>	<p>ajustes ao ensino de um professor de matemática cego para alunos cegos implicam, de forma significativa, na compreensão dos saberes matemáticos pelos alunos videntes. p.134</p> <p>Sobre o Rendimento Acadêmico dos Alunos</p> <p>Quanto ao índice de aproveitamento ou rendimento acadêmico dos alunos com relação à assimilação da matemática ensinada, existe um abismo de subjetivismo. Está muito relacionado ao sujeito. Pode-se afirmar, no entanto, que este processo de intervenção provocou transformações significativas na assimilação de conhecimento de matemática nos alunos. Isto é percebido em todo o processo, na evolução e nas falas e comportamento dos alunos. Vale salientar que também sofremos transformações. p.135</p> <p>Sobre as Interações de Alunos com o Professor e com Eles Mesmos</p> <p>Por estarmos em uma sala da rede estadual de ensino com a presença de cegos, percebemos que existe um comportamento de comprometimento por parte dos alunos videntes em colaborar, ajudar os alunos com deficiência, fato que fica evidente na iniciativa própria dos alunos em direcionar aqueles dentro da sala, entregar material, fazer trabalhos em grupo. Mas percebi, mesmo de forma inconsciente, casos pontuais de preconceito, que ocorreu de forma explícita em apenas uma aula. Nenhuma vítima de preconceito e de discriminação pode aprender com serenidade. Se, ao fazer uma pergunta ou respondê-la, atrair çaoçadas, o aluno irá calar-se. Se o trabalho em grupo o expuser a segregações, ele preferirá ficar sozinho em seu canto (PERRENOUD, 2000, p. 147). p.135</p>
---	---

NONATO, Karla Jocelya,. **Estágio Supervisionado em Matemática: Contribuições para a formação de professores de Matemática.** Dissertação de Mestrado. Campo Grande, UFMS, 2011. Orientadora: Prof^a. Dra. Neusa Maria Marques de Souza. 193 p.

Autor e foco principal	Aportes teóricos - Principais Autores	Questão e Objetivos	Procedimentos Metodológicos.	Resultados e Comentário
NONATO, Karla Jocelya Título:	Tardif (2008), acerca dos saberes docentes	Questão: Como o Estágio Supervisionado para o Ensino Médio, oferecido pela Universidade Estadual de Mato	Pesquisa qualitativa, embasados em Bogdan e Biklen - Sujeitos da pesquisa: 3 estagiários com um diferencial: já exercem a docência há dois anos ou	<ul style="list-style-type: none"> • Durante as discussões entre os professores-formadores da disciplina de ESPEM constatou-se um quadro que demonstra uma preocupação excessiva com as disciplinas específicas de conteúdo matemático, desvalorizando a disciplina de Estágio. • Os alunos-professores apontaram as discussões sobre

<p>Estágio Supervisionado em Matemática: Contribuições para a formação de professores de Matemática</p> <p>Foco: Contribuições do estágio para a formação docente</p>	<p>Shulman (1987), sobre a base de conhecimento para o ensino</p>	<p>Grosso do Sul – UEMS, estaria contribuindo para a formação inicial dos acadêmicos que já atuam como professores de Matemática? p.15</p> <p>Objetivo: Não especificado</p>	<p>mais e 1 professor-formador (Márcio) professor da disciplina ESPEM. p. 77 e 95</p> <p>Coletas/Análises dos dados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diário de campo da pesquisadora, entrevistas semi-estruturada com alunos-professores e professor formador da disciplina de Estágio, documentos relativos ao Estágio: Resoluções, Regulamentações internas da UEMS, planos de ensino dos professores, os relatórios de Estágio dos alunos. • A análise dos dados em duas etapas: transcrição do áudio das entrevistas e vídeo da aula e categorização e organização dos dados - Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977). p.85 	<p>avaliações, competências e habilidades, planejamento, entre outras, e as aulas práticas como válidas para uma mudança nas suas condutas como professores e como meios para aproximações com a realidade. p.126</p> <ul style="list-style-type: none"> • Também apontaram as trocas de experiências, sobre os fatos que ocorriam durante o Estágio, como válidas para a sua formação, por serem momentos em que conseguiram relacionar fatos que também ocorriam com eles, [...] p.127 • Apontam a necessidade de operar mudanças e até afirmam que já o fazem em suas práticas a partir das discussões que tiveram nas aulas de ESPEM, mas isso não acontece efetivamente, como foi possível verificar através das aulas de regência que foram acompanhadas pelos professores-formadores. • Ao apontarem que as atividades práticas do ofício docente provocaram mudanças na sua forma de pensar e de agir profissionalmente, os alunos-professores nos mostraram que elas foram capazes de contribuir para as suas formações e também para a formação dos seus colegas. p.128
---	--	--	---	---

CONTRIBUIÇÃO DO ESTÁGIO A PARTIR DAS MANIFESTAÇÕES

O conhecimento escolar e o científico no estágio	Episódios
<ul style="list-style-type: none"> • Das análises pôde-se concluir que além do saber disciplinar, o conhecimento do conteúdo específico aparece poucas vezes, não sendo mencionados sistematicamente dentro de nenhum dos temas. • O conteúdo Matemático foi discutido pelos professores de ESPEM durante as aulas na universidade. Os alunos-professores tiveram contato com o conteúdo matemático durante toda a sua formação e durante a vivência do Estágio nas escolas. • Apesar dessa convivência, não houve, no material coletado, forte incidência de manifestações acerca do saber disciplinar e do conhecimento do conteúdo específico. <p>Nesse sentido, manifesta-se o professor-formador da seguinte forma: <i>“Foi difícil levá-los a planejar uma aula diferente [...]. A minha ideia e a ideia dela [da professora-formadora] no começo era assim: que eles planejassem uma aula diferente com o professor, na escola, para ter no Estágio [a utilização das ideias</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mesmo sendo professor há dois anos, Vanilton disse que o Estágio acrescentou contribuições positivas em sua formação e que o fez mudar em alguns aspectos, porque <i>além de aprendermos noções básicas de sala de aula, podemos também discutir os métodos usados pelos outros professores, e assim ir formando o nosso modo de ensinar, pois cada professor possui um método, e nós, iniciantes, buscamos um para aplicar em nossas aulas.</i> (VANILTON – relatório de estágio) p.90 • Ao ser questionada quanto às contribuições do Estágio Supervisionado, Lúcia declara que: <i>Apesar de já ser professora há algum tempo, o Estágio contribuiu ainda mais para a formação de minha postura em sala de aula. Não só na escola onde estagiei aprendi muitas coisas, mas também nas próprias aulas presenciais de estágio.</i>

<p><i>discutidas] em algum momento [...] Essa era a ideia, só que não aconteceu” (MÁRCIO - entrevista). p.119</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • O aluno-professor, durante a licenciatura, é apresentado ao conhecimento científico e deve apresentar aos seus alunos o conhecimento escolar. Arnay (1998) defende que precisa haver uma “reestruturação forte” entre o conhecimento escolar e o científico. • [...] os estagiários em geral, e não somente os alunos-professores, encontram dificuldade em realizar a transposição didática dos saberes ou conhecimentos matemáticos. Pois de acordo com a declaração de Vanilton “<i>aqui [na Universidade] a gente estuda matemática para aprender” (entrevista) p. 121</i> • Os professores-formadores não se ativeram a esse fato durante as aulas de ESPEM, pois, com o planejamento aberto que se propuseram a desenvolver, haveria espaço para uma discussão pertinente da passagem do saber científico para o saber escolar. Poderiam ainda ter discutido metodologias de ensino de Matemática para que os alunos realizassem essa passagem. • Outro fato apontado pelos estagiários, sobre a contribuição do Estágio, foi a inserção deles na escola durante todo o ano letivo. Essa era uma preocupação dos professores-formadores durante a constituição do plano de ensino: que os estagiários acompanhassem a realidade da escola e fossem aos poucos sendo inseridos nessa realidade. 	<p><i>Através das discussões que fazíamos, podiam-se observar diferentes pontos de vista e diferentes experiências vivenciadas em sala de aula (LÚCIA – relatório de estágio) p.94</i></p> <p><i>“Qual é o papel do coordenador na escola? Porque lá [na escola] tem um que é formado em História, um em Pedagogia e um em Biologia. Como eles vão me ajudar em Matemática? Qual é o papel do coordenador em relação a isso? Então o que ele vai fazer? Porque que ele está ali? Está ali para te avaliar? Está ali para cuidar você, cuidar dos alunos, cuidar sua aula ou só olhar as notas? Vê se está bem, se não está? Essa questão eu acho que falta, mas eu não sei como poderia ser trabalhada” (VANILTON – entrevista). p.122</i></p> <p><i>“Desde o ano passado assim, antes de eu começar o Estágio, eu achava que não queria dar aula, eu falava assim: ‘Ah eu não vou dar aula.’ Mas depois, no ano passado eu fiz o Estágio. Esse ano, ah eu gostei, eu quero dar aula sim. Ministrar aulas. [...] [O estágio me] deu mais segurança, [...] A convivência na escola é bastante, ficou o ano inteiro praticamente. [...] E a gente tem contato com a coordenação, é diretor, é professor” (MARIA – aula filmada). p.122/123</i></p> <p><i>“Quando entrei na universidade, eu estava longe de saber o que significaria ser professor de matemática. E também não estava muito preocupado com isso. Entrei na universidade e no curso de matemática sem pensar muito, mais ou menos como seguindo o fluxo comum da classe média, ou seja, terminar a escola e entrar em alguma universidade pública. Eu lembro que eu achava que sendo professor eu poderia viajar pelo mundo, porque todo lugar precisa de professor” (MÁRCIO – e-mail) p. 96</i></p>
---	---

PIRES, Maria Auxiliadora Lisboa Moreno. Um estudo sobre o Estágio Supervisionado na Formação Inicial de Professores de Matemática na Bahia. Tese de Doutorado. Natal, UFRN 2012. Orientador: Prof. Dr. Iran Abreu Mendes. 295 p.

Autor e foco principal	Aportes teóricos - Principais Autores	Questão e Objetivos	Procedimentos Metodológicos.	Resultados e Comentário
PIRES, Maria Auxiliadora Lisboa Moreno título:	Estágio Curricular Supervisionado GARCÍA (1998); Pimenta (2004); Lima (2001)	Questão: Como se configura o ECS nos cursos de Licenciatura em Matemática da UFBA, UEFS e UCSAL? p.50	-Pesquisa qualitativa do tipo interpretativo (SHULMAN, 1986). -Estudo de caso qualitativo com caráter exploratórios – Robert K. Yin (2001). p.19	• Esse estudo buscou contribuir para a construção de um novo modo de utilizar a experiência do ECS existente nos cursos de Licenciatura em Matemática, no sentido de superar a fragmentação da formação percebida no ECS, potencializando-o no fazer pedagógico de ensino-aprendizagem em Matemática. p.50

<p>Um estudo sobre o Estágio Supervisionado na Formação Inicial de Professores de Matemática na Bahia.</p> <p>foco: Configuração do Estágio Curricular Supervisionado</p>	<p>Socioepistemologia</p> <p>Cantoral e Farfán (2003) Cantoral (2004)</p> <p>aspectos sociais e epistemológicos da aprendizagem escolar em Matemática</p> <p>Almeida e Ferruzi (2009)</p>	<p>Objetivo Geral:</p> <p>demonstrar o grau desse distanciamento entre o proposto nos Projetos Políticos Pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Matemática, e os vivenciados por professores, estudantes e estudantes-estagiários nos cursos de Licenciatura e pelos professores regentes e alunos nas escolas públicas com a realidade em que se atua nesses mesmos cursos e escolas. p. 17</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>-Discutir as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores; -Investigar como o ECS é definido e tratado no momento privilegiado da formação do futuro professor, explicitando como o ECS acontece e vem sendo construído na formação inicial do professor de Matemática. - Relacionar e discutir as características dos Projetos Políticos Pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Matemática, em particular da UFBA, UEFS e UCSAL. p.20</p>	<p>Sujeitos da pesquisa</p> <p>38 estudantes estagiários das instituições (11) UFBA; (18) UEFS e (9) UCSAL; (6) professores autores de livros sobre formação de professores, (3) coordenadores de cursos de Licenciatura em Matemática; (3) professores supervisores de estágio aposentados, (3) professores supervisores de estágio, em exercício, (3) professores de Matemática recém egressos dos cursos de Licenciatura, (3) professores de Matemática com mais de dez anos de formados que exerceram na graduação a disciplina de ECS (3) professores regentes que recebem os estudantes estagiários nas escolas de educação básica. p.20</p> <p>Coletas/Análises dos dados</p> <p>Com relação aos documentos analisados: (3) Projetos Políticos Pedagógicos, (3) Programas de Disciplina do ECS, (12) relatórios do ECS, cadernetas de registros dos professores supervisores, ligados aos cursos de Licenciatura em Matemática das três instituições: UFBA, UEFS e UCSAL; questionários; grelha de registro do pesquisador durante as aulas de observação dos estudantes estagiários nas escolas; planejamentos das aulas, práticas pedagógicas. p.20</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O que se pode perceber nas aulas assistidas na UFBA, UEFS e UCSAL durante a pesquisa, com as informações recolhidas, bem como na análise dos questionários aplicados com os estagiários, é que o processo de formação ainda não alcançou os objetivos dos programas de formação e, segundo pensam os estagiários dessas instituições de ensino superior, eles não se sentem preparados para o exercício da docência nas escolas. p.109 • Sobre a configuração do estágio supervisionado nas três instituições de ensino superior, UFBA, UEFS e UCSAL, percebi a presença ainda muito forte de uma perspectiva tradicional, cuja ênfase recai sobre as aulas expositivas, nas propostas de estágio das três instituições. • As atividades basicamente estão estruturadas segundo o modelo que envolve as observações, coparticipação e regência como etapas para a realização do estágio pelos estudantes do curso, apesar dos projetos políticos pedagógicos sinalizarem para uma tendência mais atual que contemplaria atividades de pesquisa e investigação da prática docente. Na realidade, essa aproximação com a pesquisa, o exercício reflexivo sobre a prática e a investigação não são frequentes nos cursos pesquisados, excetuando-se o trabalho desenvolvido por um ou outro professor. p.241 • A ausência de uma relação mais próxima com as escolas de educação básica foi um dos fatores mais destacados nas falas dos professores supervisores e estudantes do curso de Licenciatura em Matemática. Não existe articulação entre a universidade e o campo de estágio que é a escola [...]. O ECS é um período meio caótico, diz o professor supervisor entrevistado, da UFBA, que trabalha em duas das instituições pesquisadas. A carga horária do professor supervisor de ECS deveria ser concentrada na escola, interagindo com direção, professores e estudantes no contexto escolar. Isso teria um impacto muito significativo, podendo melhorar o currículo escolar, as metodologias de ensino de Matemática. p.244
<p>CONFIGURAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO (ECS)</p>				

Visualizando o ECS por meio de uma abordagem socioepistemológica	A experiência no/do ECS
<p>A tese em questão: Discute e analisa as interações possíveis na produção do conhecimento sobre o ECS nos cursos de formação inicial de professores de Matemática, os aspectos que caracterizam essa formação inicial e os que têm influência direta no ECS revelando a natureza, a configuração dos estágios mediante a identificação das circunstâncias sociais, históricas e culturais que têm permitido a sua consolidação nos processos de formação dos professores. p. 38-39 [...] a socioepistemologia de Cantoral (2004) pleiteia o exame do conhecimento social, histórico e culturalmente situado, problematizando-o à luz das circunstâncias de sua construção e difusão. p. 38</p> <p>Concordo com Almeida e Ferruzi (2009) quando afirmam que a aprendizagem escolar em Matemática é influenciada por aspectos sociais e epistemológicos num movimento de apropriação e transformação contínuas dentro da sala de aula, na escola. É essa aproximação com fatores sociais, culturais e epistemológicos que influenciam as práticas docentes de estagiários e professores iniciantes, enquanto construção de conhecimento nos processos de formação. p. 39</p>	<p>-A experiência do professor do ECS é fundamental e, às vezes, decisiva para a definição da carreira do futuro professor, visto que o ECS é importante para a melhoria do ensino de Matemática nas escolas (muitos dos professores participantes da pesquisa, concordaram com essa afirmativa), na medida em que os futuros professores têm uma visão real do ensino de Matemática ao mesmo tempo em que eles levam uma contribuição de suas aprendizagens e experiências da graduação. p.44</p> <p>-Aproximadamente 34% dos estagiários das três instituições pesquisadas declararam o desejo de adquirir mais experiência profissional durante o ECS e ampliar os seus conhecimentos, e 18% deles pretendem colocar em prática o que aprenderam de teoria no curso.</p> <p>A respeito dessa expectativa, um dos estudantes estagiários da UFBA declarou que o ECS <i>serviu para adquirir mais experiência e se preparar para ser um excelente profissional, além de melhorar a atuação docente e adquirir mais experiência em sala de aula. Foi fundamental para a formação por poder colocar em prática as teorias estudadas durante os anos iniciais do curso de LM.</i> p.121</p> <p>Eis, na íntegra, a fala do estagiário da UFBA pesquisado: <i>O ECS possibilita conhecer o dia a dia das escolas, bem como dos alunos e sugerir/estudar possibilidades de melhoria. É um momento de busca por renovação das práticas. Se aprende mais na prática e o estágio me dá a oportunidade de experiência em sala de aula. Porque quando nós licenciandos estamos em sala de aula, ou seja, estamos lidando com as várias situações que podem ocorrer em sala, ajudando-nos, assim, a futuramente desenvolver um bom trabalho no ensino de matemática. Cabe aos estagiários levar novas tendências da Educação Matemática para a escola. Não basta inovar só durante o tempo em que o estagiário está na escola. O incentivo deve acontecer durante todo o ano letivo.</i> p.146</p>

Anexo A : Resumos Completos das pesquisas selecionadas para análise

Autor	Título	Nível	Instituição	Ano defesa
VALVERDE, Liliane Pires	<i>A Experiência do Estágio Supervisionado para alunas de um curso Normal: Algumas contribuições para a Formação de Educadores.</i>	Mestrado	UFBA	2005
Resumo	A presente investigação teve como objetivo buscar compreensões sobre como alunos de um curso Normal “experenciam” o Estágio Supervisionado em Matemática. Neste sentido, investiguei qual o significado que esta experiência tem para estes alunos, quais as tensões e anseios. Na tentativa de uma melhor compreensão de como o Estágio vem se desenvolvendo, espero ter trazido contribuições para a formação desses professores formados pelo Curso Normal. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, na qual foram entrevistadas seis alunas do Curso Normal durante cinco meses em que estava ocorrendo o Estágio Supervisionado. Os dados foram coletados através de entrevistas semi-estruturadas realizadas com as alunas participantes. O estudo indica que as estagiárias consideraram a experiência do Estágio Supervisionado relevante, entretanto permeada por tensões. As estagiárias reconheceram que a sua formação não lhes ofereceu os subsídios necessários para ensinar na Educação Infantil e nas primeiras séries do Ensino Fundamental. Isso foi observado em alguns momentos do Estágio nas aulas das estagiárias que, por vezes, assumiam uma abordagem tradicional, entretanto com tentativas de mudanças nem sempre positivas. O estudo revela, também, a dificuldade conceitual das estagiárias para trabalhar em alguns conteúdos matemáticos, quando procuram outras maneiras de abordá-los.			
Palavras-chave	Curso Normal, Formação de Professores, Educação Matemática, Estágio Supervisionado, Experiência, Tensão.			
Orientador(a)	Prof. Dr. Jonei Cerqueira Barbosa			

Autor	Título	Nível	Instituição	Ano defesa
LIMA, José Ivanildo de	<i>Estágio Supervisionado na licenciatura em matemática: possibilidades de colaboração.</i>	Mestrado	UFPA	2008
Resumo	A presente dissertação é o resultado de uma investigação qualitativa que tem como objeto de estudo o Estágio Supervisionado na Licenciatura em Matemática. Foi desenvolvida junto ao Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGECM) do Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento da Educação Matemática e Científica (NPDEMC), da Universidade Federal do Pará (UFPA). A pesquisa busca discutir as possibilidades de desenvolvimento de práticas colaborativas nos estágio supervisionado em matemática, considerando as interações existentes entre a tríade licenciando/professor-formador/professor-escolar, concebendo o estágio como um elo de ligação entre a escola e a universidade. A investigação deu-se no período de maio a outubro de 2006, envolvendo três licenciando de uma turma de Prática de Ensino/Estágio Supervisionado da Licenciatura Plena em Matemática da UFPA. Para analisar as possibilidades e limitações de constituição de práticas ou grupos colaborativos, dentro do Estágio Supervisionado em Matemática, buscando descrever a aproximação e contribuição entre o professor-formador, o licenciando e o professor-escolar, recorreu-se aos relatórios dos licenciandos e entrevistas semi-estruturadas realizadas com os professores-escolares e licenciandos. O referencial teórico está baseado em estudos e pesquisas de autores como Gonçalves (2000; 2006), Fiorentini (2004), Ferreira (2003), Garcia (1995), Gauthier et al (1998), Tardif (2002) e Pimenta e Lima (2004) dentro do contexto da formação de professores. Neste contexto pode-se			

	contemplar possibilidades de produção e sistematização de conhecimentos, dando ênfase a um movimento que busque dar sentido àquilo que é produzido, tanto na escola, quanto na universidade, requerendo a criação e recriação dos saberes experienciais, mas almejando adentrar num coletivo de profissionais que discutam os problemas conjuntamente, inaugurando assim, a institucionalização de práticas, atitudes, crenças, que possibilitem a todos a compreensão do que sejam os saberes da ação.
Palavras-chave	Estágio Supervisionado, Prática de Ensino em Matemática, Saberes Docentes, Trabalho Colaborativo.
Orientador(a)	Prof ^a . Dr ^a . Isabel Cristina Rodrigues de Lucena

Autor	Título	Nível	Instituição	Ano defesa
MAGALHÃES Ana Paula de Almeida Saraiva ³³	<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
Resumo	Este trabalho consiste em uma investigação sobre o Estágio Supervisionado dos cursos de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Goiás (UEG). O objetivo é investigar a prática realizada no Estágio Supervisionado (ES) destes cursos, a fim de verificar se este componente curricular tem provocado uma prática reflexiva nos licenciandos e em caso afirmativo, verificar de que forma essa reflexividade vem sendo abordada. Tendo em vista o objeto da pesquisa, utilizamos o enfoque teórico-metodológico qualitativo. Os sujeitos foram 07 professores dos cursos de Matemática da UEG, das unidades universitárias de Formosa, Goiás, Iporá, Jussara, Posse, Quirinópolis e UnUCET, que trabalharam com o ES em 2008 ou 2009. A fim de estudar a problemática e na busca de informações para responder a questão de investigação foram utilizados a análise documental, questionários e entrevistas semiestruturadas de caráter reflexivo. Esta análise foi teoricamente fundamentada nas idéias de Schön (1997), Zeichner (1993), Nóvoa (1992), Gómez (1997), Pimenta e Ghedin (2002) sobre a reflexividade; em Sacristán (1999) e Zeichner & Liston (1987), no tocante aos níveis de reflexão. Segundo estes autores, o processo de reflexão é caracterizado em três níveis gradativos de complexidade, de forma que o primeiro nível (reflexão técnica) se refere a uma reflexibilidade bastante imediata, que tem sua origem na experiência, a qual diz respeito às idéias genuínas da docência. O segundo nível (reflexão prática), se situa na interação recíproca entre o conhecimento científico e o conhecimento pessoal, de forma que os conhecimentos do senso comum são alterados pelas transformações causadas pelas incorporações da ciência no mesmo. O terceiro nível (reflexão crítica) supõe pensar na epistemologia da ciência da educação, implica a análise ética, social e política da própria prática. O estudo em questão evidencia que os documentos dos cursos (PPC, PE e PC) de Licenciatura em Matemática da UEG anunciam uma formação que propicie o desenvolvimento de um profissional crítico-reflexivo, no entanto, ao fazer a leitura mais acurada de todos os componentes destes documentos, verificou-se que evidenciam uma formação direcionada para o segundo nível de reflexão. O discurso da maioria dos professores sujeitos desta investigação, em relação à sua prática pedagógica, também retrata esse nível de reflexão com algumas características da reflexividade crítica. O estudo também ressalta que as ações para o desenvolvimento de uma prática reflexiva na formação de professores de Matemática, no contexto investigado ainda são tímidas e isoladas, destacando assim, a importância da compreensão do conceito e dos fundamentos da reflexão para subsidiar propostas de ES nesta perspectiva.			
Palavras-chave	Não apresenta			
Orientador(a)	Prof ^a . Dr ^a . Dalva E. Gonçalves Rosa			

³³ O título apresentado no Banco de Teses da CAPES para esse trabalho é *A Prática reflexiva no estágio supervisionado dos cursos de formação de professores de Matemática da Universidade Estadual de Goiás (UEG)* e o nome da autora consta como ANA PAULA DE A. SARAIVA GUIMARÃES.

Autor	Título	Nível	Instituição	Ano de defesa
MEDEIROS, Claudete Marques de	<i>Estágio Supervisionado: uma influência na constituição dos saberes e do professor de matemática na formação inicial.</i>	Mestrado	UFPA	2010
Resumo	Este estudo teve por objetivo principal investigar o Estágio Supervisionado do Curso de Licenciatura em Matemática da UFPA, cuja a hipótese se baseou na ideia de que o estágio supervisionado quando ocorre de maneira colaborativa, proporciona significados positivos aos sujeitos que se constituem professores. Metodologicamente, esta pesquisa se caracteriza por ser de abordagem qualitativa, e que tem como foco de observação, as atividades curriculares correspondentes ao Estágio Supervisionado e os elementos formativos que emergem da parceria professor escolar e estagiário no decorrer dessas atividades. O estudo envolveu três alunos do curso de Licenciatura em Matemática da referida Universidade, especificamente do <i>Campus</i> de Marabá (CAMAR), durante as atividades de estágio. O material para análise foi coletado por meio de entrevistas semi-estruturadas e de relatórios de estágio resultantes das ações realizadas durante o estágio no <i>Campus</i> de Marabá (CAMAR) e nas escolas da rede pública de ensino. O estudo enfatizou os elementos formativos que emergem das atividades de estágio, especialmente da relação colaborativa entre professor escolar e estagiário, os quais podem contribuir com a formação inicial e com o desenvolvimento profissional do sujeito que está se constituindo professor, tendo em vista a formação de um professor de matemática diferenciado. Os resultados da pesquisa mostraram que o estágio quando bem direcionado e quando os professores escolares são colaborativos nas ações pedagógicas dos estagiários no contexto escolar, reforça ou faz emergir nos estagiários o desejo de assumir a profissão professor, com práticas pedagógicas diferenciadas.			
Palavras-chave	Estágio Supervisionado, Professor Reflexivo, Saberes Docentes, Desenvolvimento Profissional			
Orientador(a)	Prof. Dr. Tadeu Oliver Gonçalves			

Autor	Título	Nível	Instituição	Ano de defesa
CRUZ, Maria Aparecida Silva	<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
Resumo	Este trabalho de cunho qualitativo tem como objetivo principal analisar as potencialidades do Ensino Prático Reflexivo no contexto de um curso de Formação Inicial de Professores de Matemática, durante o Estágio Supervisionado. Apropriando-nos das ideias de Donald Alan Schön desenvolvemos uma proposta metodológica para a realização do Estágio Supervisionado que envolveu um grupo composto por cinco acadêmicos, a supervisora de Estágio e esta doutoranda, cuja dinâmica perseguiu a linha de trabalho colaborativo. Os resultados apresentados à análise, na perspectiva narrativa, revelaram que refletir sobre a própria prática permite rever conceitos sobre: 1) a concepção de ser professor; 2) questões relacionadas ao ensino, as quais não eram uma preocupação inicial e; 3) a contribuição do Estágio Supervisionado na preparação para a docência, além de levar o futuro professor a uma postura investigativa e crítica sobre a sua prática. A reflexão-na-ação apresentou-se-nos como uma forma de aprender na prática, possibilitando o elo entre teoria e prática. O estudo evidenciou, ainda que, quando o foco da reflexão é a própria prática, as discussões são mais significativas e contribuem para o desenvolvimento profissional. À guisa de considerações finais, ressaltamos que o grupo foi fundamental para o desenvolvimento desse trabalho e que esta proposta pode ser mais significativa quando desenvolvida em processos de colaboração, em que haja troca de experiências e possibilidade de analisar as práticas, em coletividade, subsidiadas por teorias educacionais.			
Palavras-chave	Estágio Supervisionado. Formação Inicial de Professores de Matemática. Ensino Prático Reflexivo.			

Orientador(a)	Prof ^a . Dr ^a . Marilena Bittar
----------------------	---

Autor	Título	Nível	Instituição	Ano de defesa
ARAÚJO, Enio Gomes	<i>Intervenções de um Professor de Matemática Cego.</i>	Mestrado	FUFSE	2011
Resumo	Este trabalho tem como objetivo descrever e analisar o conjunto de estratégias de ensino utilizadas por um professor de matemática cego durante a realização do seu estágio supervisionado, em uma turma regular de 4º (quarto) ano do ensino fundamental, com a presença de alunos videntes e cegos. Para o desenvolvimento do trabalho, foi utilizada a pesquisa-ação, com coleta de dados através de observações, registros audiovisuais, avaliações, relatórios e entrevista semiestruturada. Com os dados coletados, procurou-se responder às seguintes questões: É possível, nestas condições particulares de professor e alunos, ensinar matemática? Quais as adaptações requeridas para este tipo de ensino? A motivação pessoal para esta pesquisa deveu-se ao fato de deparar-me com minhas próprias limitações quanto professor de matemática na Educação Inclusiva e, também, a vontade de contribuir no avanço das investigações, ainda incipientes, sobre o ensino de matemática por professores cegos. Portanto, este trabalho se preocupou em agregar valor à causa, no sentido de alavancar conhecimentos que contribuam para um ensino de qualidade, pouco investigado e repleto de preconceito. As adaptações para este tipo de ensino foram necessárias, envolvendo a busca por metodologias para o professor cego ensinar matemática, e contribuíram de forma relevante para o processo. Foi possível, mediante os recursos criados e adaptados, promover o ensino de Matemática. Espera-se, dessa maneira, que o trabalho contribua na formação dos futuros Educadores Matemáticos para que estes possam proporcionar uma educação de qualidade para todos em uma sociedade ainda carente de cidadãos críticos e formadores de opinião.			
Palavras-chave	Professor cego; Ensino de Matemática; Adaptações de metodologia de ensino; Aprendizagem			
Orientador(a)	Prof. Dr. Diógenes Reyes Árdila			

Autor	Título	Nível	Instituição	Ano de defesa
NONATO, Karla Jocelya	<i>Estágio Supervisionado em Matemática: Contribuições para a formação de professores de Matemática.</i>	Mestrado	UFMS	2011
Resumo	Os desdobramentos das lacunas na formação de professores de Matemática, apontadas por pesquisadores, motivaram o encaminhamento desta pesquisa que investiga como o Estágio Supervisionado para o Ensino Médio (ESPEM), oferecido pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) vem contribuindo para a formação inicial dos acadêmicos que já atuam como professores de Matemática. Ao investigar, nos elementos oferecidos pela disciplina de ESPEM, aqueles que contribuíram na aproximação com a prática no ensino de Matemática de três alunos-professores, observamos seus momentos de estudos na sala de aula da universidade, na sala de aula da escola e os entrevistamos, para coleta de materiais que foram objeto de análise, segundo a proposta de Análise de Conteúdo, de Laurence Bardin. Para apontarmos tais aproximações, fez-se necessário analisar o currículo de ESPEM proposto pela UEMS e as adequações realizadas pelos professores-formadores; investigar as interfaces construídas pelo grupo entre os elementos trabalhados pela disciplina de ESPEM e as necessidades vivenciadas enquanto exercem a docência, e levantar o alcance das propostas trabalhadas pelos professores-formadores. Com esses intuitos, nos aproximamos das ideias de Tardif e Shulman, de que os saberes e conhecimentos dos professores estão em constante construção, e utilizamos os modelos por eles propostos como fundamentos teóricos deste trabalho, sendo, respectivamente, os saberes docentes e a base do conhecimento para o ensino. Sob o prisma da pesquisa qualitativa, embasados em Bogdan e Biklen e nas análises, foi possível observar e detectar, na voz desses alunos-professores, que no formato em que foi desenvolvido – com um planejamento aberto – o			

	Estágio Supervisionado pode proporcionar aproximações e contribuições para a formação, com discussão de temas do cotidiano docente e aulas práticas, apesar de não conseguir preencher todas as lacunas da formação inicial.
Palavras-chave	Saberes e conhecimentos dos Professores; Formação Inicial; Estágio Supervisionado.
Orientador(a)	Profª. Dra. Neusa Maria Marques de Souza

Autor	Título	Nível	Instituição	Ano defesa
PIRES, Maria Auxiliadora Lisboa Moreno	<i>Um estudo sobre o Estágio Supervisionado na Formação Inicial de Professores de Matemática na Bahia</i>	Doutorado	UFRN	2012
Resumo	<p>Esta tese analisa a configuração do Estágio Curricular Supervisionado (ECS) na formação inicial do professor de Matemática, explicitando como ele acontece e vem sendo construído nos cursos de Licenciatura em Matemática, no Estado da Bahia. O estudo não teve o objetivo de generalizar aspectos e características das propostas de ECS, tampouco fazer comparações que apontassem alguma delas como modelo ou motivo de críticas nas propostas de ECS implementadas nos cursos de Licenciatura em Matemática. A finalidade principal foi investigar a configuração do ECS em três instituições de ensino superior da Bahia, com vistas a ampliar os debates sobre o tema e enriquecer o conhecimento já produzido no Brasil sobre o assunto. A pesquisa foi operacionalizada com base nos documentos sobre o assunto, existentes nas instituições envolvidas e complementada com depoimentos de um grupo amplo de sujeitos participantes. Além disso, o estudo envolveu a participação de autores de livros que tratam do ECS na formação de professores de Matemática. Foram trabalhadas duas perspectivas: o Estágio Curricular Supervisionado na formação inicial do professor de Matemática e o desenvolvimento profissional desses futuros professores. Essencial destacar o processo da formação inicial do futuro professor de Matemática que passa por profundas mudanças em virtude de um conjunto de fatores impactados pela legislação, pelos novos projetos curriculares dos cursos, pelas novas demandas da sociedade, incluindo-se as expectativas das escolas em relação ao ensino-aprendizagem da Matemática. Em face do estudo realizado, a situação revelada na configuração do ECS nas instituições pesquisadas está longe de ser caracterizada como ideal. São inúmeras as dificuldades, tensões e problemas enfrentados pelos estudantes e professores no dia a dia nos cursos de formação dos professores de Matemática e nas escolas públicas. Essas mesmas deficiências foram reveladas através das análises dos diferentes documentos construídos na pesquisa, como questionários, entrevistas, memoriais dos professores e relatórios.</p>			
Palavras-chave	Estágio Supervisionado. Formação de Professores de Matemática. Educação Matemática.			
Orientador(a)	Prof. Dr. Iran Abreu Mendes			

Anexo B: Referências citadas no quadro Panorâmico das pesquisas selecionadas para Análise

**A Experiência do Estágio Supervisionado para alunas de um curso Normal:
Algumas contribuições para a Formação de Educadores (VALVERDE, 2005)**

BONDÍA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *Revista Brasileira de Educação*, ANPED, n. 19. p. 20-28, 2002.

FIORENTINI, Dario; CASTRO, Franciana Carneiro de. Tornando-se Professor de Matemática: O caso de Allan em prática de ensino e Estágio Supervisionado. In: FIORENTINI, Dario (Org). *Formação de Professores de Matemática: Explorando novos caminhos com outros olhares*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003, 248p.

PIMENTA, Selma. Garrido. *O Estágio na Formação de Professores: Unidade Teoria e Prática?* 3 ed. São Paulo: Cortez, 1997, 200 p.

PIMENTA, Selma. Garrido; GONÇALVES C. L. *Reverendo o Ensino de 2º Grau Propondo a Formação de Professores*. 2 ed., São Paulo: Editora Cortez, 1992. 159 p.

**Estágio Supervisionado na licenciatura em matemática: possibilidades de colaboração
(LIMA, 2008)**

FIORENTINI, Dario (Org.). **Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas-SP: Mercado de Letras, 2003.

_____, **Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente?** In BORBA, Marcelo de Carvalho & ARAÚJO, Jussara de Loiola (Orgs). *Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

GAUTHIER, Clermont...[et al.]. **Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente**. Ijuí - RS: UNIJUI, 1998.

GONÇALVES, Tadeu Oliver. **Formação e desenvolvimento profissional de formadores de professores: o caso dos professores de matemática da UFPA**. Tese de Doutorado. Campinas: Unicamp, 2000.

_____. **A constituição do formador de professores de matemática: a prática formadora**. Belém-PA: CEJUP, 2006.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. *Estágio e docência*. São Paulo: Cortez, 2004.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

**O estágio supervisionado dos cursos de formação de professores de Matemática da
Universidade Estadual de Goiás: Uma prática reflexiva? (MAGALHÃES, 2010)**

GÓMEZ, A. P. A formação do Professor como um profissional reflexivo. In Nóvoa A. (org) **Os Professores e sua Formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1997.

GIROUX, H. A. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem**. Tradução Daniel Bueno, Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. p.157 - 164. GOIÁS.

MARCELO, C. G. A Formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In: Nóvoa A. (org) **Os Professores e sua Formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote – Instituto de inovação educacional, 1997.

NÓVOA, A. Formação de Professores e Profissão Docente, In: Nóvoa, A. (coord). **Os Professores e a sua Formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

PIMENTA, S. G. **O Estágio na formação de Professores**. São Paulo: Cortez, 2ª edição, 1995.

PIMENTA, S. G. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, S. G e GHEDIN, E. (Orgs). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002.

SACRISTÁN J. G. **Poderes Instáveis em Educação**. Tradução Beatriz A. Neves, Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

SCHÖN, D. Formar Professores como Profissionais Reflexivos. In: Nóvoa A. (org) **Os Professores e sua Formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote – Instituto de inovação educacional, 1997.

ZEICHNER, K. **A formação Reflexiva de Professores: idéias e práticas**. Lisboa: educa, 1993.

Estágio Supervisionado: uma influência na constituição dos saberes e do professor de matemática na formação inicial. Claudete Marques de (MEDEIROS, 2010)

GAUTHIER, Clermont...[et al.]. **Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente**. Ijuí - RS: UNIJUI, 1998.

GONÇALVES, Tadeu Oliver. **Formação e desenvolvimento profissional de formadores de professores: o caso dos professores de matemática da UFPA**. Tese de Doutorado. Campinas: Unicamp, 2000.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 6.ed. São Paulo: Cortez, 2005.

PIMENTA, S.G. e LIMA, M.S.L. **Estágio e Docência**. Revisão técnica: José Cerchi Fusari. São Paulo: Cortez, 2008.

PONTE, J.P. **Da formação ao desenvolvimento profissional**. Conferência plenária apresentada no Encontro Nacional de Professores de Matemática ProfMat 98, realizado em Guimarães. Publicado In *Actas do ProfMat 98* (pp. 27-44). Lisboa: APM, 1998.

SCHÖN, D.A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (Coord.) **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

SHULMAN, L.S. **Knowledge and Teaching: Foundations of new Reform**. Harvard Educational Review 57, nº 1, 1987, p. 1-22.

_____. **Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching**. Educational Researcher, 1986.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

ZEICHNER, K. Novos caminhos para o *practicum*: uma perspectiva para os anos 90. In NÓVOA, A. (Coord.) **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p.115-138.

_____. **A Formação Reflexiva de Professores: ideias e práticas**. Trad. A.J.Carmona Teixeira, Maria João Carvalho e Maria Nóvoa. Lisboa: Educa, 1993.

Uma proposta metodológica para a realização do Estágio Supervisionado em um curso de formação inicial de professores de Matemática: limites e possibilidades (CRUZ, 2010)

ALARCÃO, I. **Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão**. Lisboa: Porto Editora, 1996.

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2003.

BOAVIDA, A M. & PONTE, J. P. Investigação colaborativa: Potencialidades e problemas. In GTI (Org.). **Reflectir e investigar sobre a prática profissional**. Lisboa: APM, 2002 (p. 43-55).

GARCÍA.C.M. A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In: NÓVOA, A. (Coord.) **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

GARCÍA.C.M. **Pesquisa sobre formação de professores: o conhecimento sobre aprender a ensinar**. Revista Brasileira de Educação, 1998, n.9, p.51-75.

GÓMEZ, A.P. O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo in NÓVOA, A. (Coord.) **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

PIMENTA, S.G. e Ghedin, E. (Orgs). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002.

PIMENTA, S.G. e LIMA, M.S.L. **Estágio e Docência**. Revisão técnica: José Cerchi Fusari. São Paulo: Cortez, 2004.

PIMENTA, S.G. **O Estágio na Formação de Professores – Unidade Teoria e Prática?** São Paulo: Cortez, 2001.

SCHÖN, D.A. **Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SCHÖN, D.A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (Coord.) **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

ZEICHNER, K. **A Formação Reflexiva de Professores: ideias e práticas**. Trad. A.J. Carmona Teixeira, Maria João Carvalho e Maria Nóvoa. Lisboa: Educa, 1993.

ZEICHNER, K. Novos caminhos para o *practicum*: uma perspectiva para os anos 90. In NÓVOA, A. (Coord.) **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p.115-138.

Intervenções de um Professor de Matemática Cego (ARAÚJO, 2011)

CARVALHO, Rosita Edler. **Temas em Educação Especial**. Rio de Janeiro: WVA, 2003.

FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sérgio. **Investigação em Educação Matemática**. Campinas-SP: Autores Associados, 2007.

GIVIGI, Rosana Carla do Nascimento. **Ensino no escuro: Intervenções de um professor de matemática cego**. Aracaju: Universidade Federal de Sergipe, 2010. Qualificação de dissertação de mestrado no núcleo de pós graduação em Ensino de Ciência e Matemática, 17 dez. 2010.

MEIRIEU, Philippe. **O cotidiano da escola e da sala de aula**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PIMENTA, Selma Garrido. **O Estágio na Formação de Professores**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

Estágio Supervisionado em Matemática: Contribuições para a formação de professores de Matemática (NONATO, 2011)

BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.

PIMENTA, S. G. *O Estágio na Formação de Professores: unidade teórica e prática?* São Paulo: Cortez Editora, 2006.

PIMENTA, S. G; LIMA, M. S. L. *Estágio e docência.* São Paulo: Cortez Editora, 2009.

SHULMAN, L. Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*: Washington, v. 15, n.2, February, 1986. p.4-14.

SHULMAN, L. Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*: Washington, v. 15, n.2, February, 1986. p.4-14.

_____. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*. v. 57, n.1 February, 1987-a. p. 1-22.

SHULMAN, L.; WILSON, S. M.; RICHERT, A. E. - 150 different way's of knowing: representations of knowledge in teaching. *Exploring Teachers Thinking*, 1987-b. p.104-124.
SHULMAN, L.; WILSON, S. M.; GROSSMAN, P. L. Teachers of Substance: subject matter knowledge for teaching. In: *Knowledge Base for the Beginning Teacher*. Ed Maynard C. Reynolds. For the American Association of Colleges for Teacher Education. Nova Yorque: Pergamon Press, 1989. p.23-36.

Um estudo sobre o Estágio Supervisionado na Formação Inicial de Professores de Matemática na Bahia (PIRES, 2012)

ALMEIDA, Lourdes Maria Werle de; FERRUZI, Elaine Cristina. Uma aproximação socioepistemológica para a Modelagem Matemática. **ALEXANDRIA** Revista de educação em Ciência e Tecnologia, v.2, n.2, p.117-134, jul.2009. Disponível em: <http://www.ppgect.ufsc.br/alexandriarevista/numero_2_2009/lourdes.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2010.

BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas; GEBRAN, Raimunda Abou. **Prática de Ensino e Estágio Supervisionado na Formação de Professores.** São Paulo: Avercamp, 2006.

CANTORAL, Ricardo, FARFÁN, R. Matemática Educativa: Una visión de su evolución. **Acta Scientiae**: revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas /Universidade Luterana do Brasil. v. 1, n. 1, jan./jun. 1999. Canoas: ULBRA, 1999.

GARCÍA, Carlos Marcelo. **Formação de Professores**: para uma mudança educativa. Coleção Ciências da Educação: século XXI. Porto: Porto, 1999.

GARCÍA, Carlos Marcelo. Pesquisa sobre a formação de professores: o conhecimento sobre aprender a ensinar. **Revista Brasileira de Educação**. Set/Out/Nov/Dez, nº 9, 1998.

LIMA, Maria do Socorro L. **A hora da prática**: reflexões sobre o estágio supervisionado e a ação docente. 3. Ed. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2003.