

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
Linha de Pesquisa Educação Matemática e Ensino de Ciências

MARIA AUXILIADORA LISBOA MORENO PIRES

UM ESTUDO SOBRE O ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO INICIAL
DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NA BAHIA

Natal
2012

MARIA AUXILIADORA LISBOA MORENO PIRES

**UM ESTUDO SOBRE O ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO INICIAL
DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NA BAHIA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Educação, área de concentração em Educação Matemática.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Iran Abreu Mendes

**Natal
2012**

Seção de Informação e Referência

Catálogo da Publicação na Fonte. UFRN / Biblioteca Central Zila Mamede

Pires, Maria Auxiliadora Lisboa Moreno

Um estudo sobre o estágio supervisionado na formação inicial de professores de matemática na Bahia / Maria Auxiliadora Lisboa Moreno Pires. – Natal, RN, 2012.

319 f. : il.

Orientador: Iran Abreu Mendes.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação.

1. Estágio curricular supervisionado – Tese. 2. Formação de professores – Tese. 3. Ensino da matemática – Tese. 4. Licenciatura – Tese. I. Mendes, Iran Abreu. II. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. III. Título.

RN/UF/BCZM

CDU 37

MARIA AUXILIADORA LISBOA MORENO PIRES

**UM ESTUDO SOBRE O ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO INICIAL
DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NA BAHIA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Educação, área de concentração em Educação Matemática.

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Iran Abreu Mendes - Orientador
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

Prof. Dra. Adair Mendes Nacarato
Universidade São Francisco – USF/SP

Profa Dra. Wilma de Nazaré Baía Coelho
Universidade Federal do Pará – UFPA

Profa. Dra. Claudianne Amorim Noronha
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

Prof. Dr. Francisco de Assis Pereira
Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

Profa. Dra. Ana Maria Fontenelle Catrib - Suplente
Universidade de Fortaleza – UNIFOR/CE

Prof. Dr. João Maria Valença de Andrade - Suplente
Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

Ad Deum

Ego sum Alpha et Omega, primus
et novissimus, principium et finis.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, a Deus pelo dom da vida e, saúdo especialmente a todos aqueles a quem dou testemunho de respeito, admiração e agradecimento sincero.

Ao Prof. Dr. Iran Abreu Mendes, orientador, que, de modo firme, objetivo e extremamente competente, com enorme habilidade e sabedoria, abriu-me os horizontes e possibilitou a versão final deste trabalho.

À Prof^a. Dr^a. Kátia Siqueira de Freitas, minha orientadora no Mestrado em Educação da UFBA, a quem não posso deixar de agradecer pela sua atenção, amizade e sugestões para o desenvolvimento deste trabalho.

À professora Dr^a. Ana Maria Fontenelle Catrib, em especial, pela sua disponibilidade e observações oportunas sobre o trabalho, que muito o enriqueceram, e os colegas de turma do doutorado em Educação, a quem dirijo um especial obrigado pelo convívio, fonte de enriquecimento constante.

Meus familiares: meu pai, José (*in memoriam*), minha mãe, Maria, minha irmã Luciene, e minha filha, muito amada, Amanda e minha querida tia Mariinha que participaram de cada linha escrita nesta tese através de suas orações e palavras de incentivo.

Ao professor Carlos Aldemir Farias a quem aprendi a admirar por sua inteligência e por sua capacidade extremada de conquistar amigos.

Ao professor Miguel Chaquiam pela presença inteligente na minha vida.

Aos meus alunos, professores e colaboradores da UEFS, da UCSAL e da UFBA, cuja convivência e aprendizado mútuos me ofereceram contribuições importantes para essa tese, em especial, aos professores Prof. Dr. Wilson Pereira de Jesus e Prof. Antonio dos Santos Filho.

Às escolas e aos professores das escolas públicas baianas, especialmente as escolas que me acolheram na realização da pesquisa, e, em particular, as professoras regentes que

participaram com entusiasmo desta pesquisa, demonstrando, em todos os momentos de trabalho, compromisso, seriedade, disponibilidade e esforços de participação.

À Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), à Universidade Católica do Salvador (UCSAL) e toda sua equipe, que acolheu e deu apoio constante às minhas solicitações.

A Anete, Maria José e Rita Gil, um agradecimento especial pelo apoio constante e por me receber em suas vidas, constituindo-se numa amizade muito importante, que me ajudou a chegar ao fim deste trabalho.

Aos queridos colegas do curso de pós-graduação da UFRN pelas ricas experiências compartilhadas, ao longo de anos de muita luta e de um eterno acreditar na melhoria da qualidade de ensino-aprendizagem de Matemática, em nossas escolas.

À equipe da Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Educação, do curso de Doutorado em Educação, da UFRN: a todos, o meu muito obrigado pela maneira atenciosa com que fui tratada durante esse período.

A todas as pessoas queridas, que participaram direta ou indiretamente da elaboração desta tese pela contribuição, compreensão e confiança um muito obrigado pelo carinho.

Sem a ajuda de vocês, tudo seria muito mais difícil.

RESUMO

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.

Palavras-chave: Estágio Supervisionado. Formação de Professores de Matemática. Educação Matemática.

ABSTRACT

This thesis analyses the setting of the Supervised Curriculum Stage (SCS) at the beginning of the Mathematics teacher training, explaining how it happens and how it has been built in the Mathematics graduation courses, in the state of Bahia. The study hasn't had the purpose to generalize aspects and characteristics from proposals of SCS implemented in the Mathematics graduation courses. The main purpose was to investigate the setting of the SCS in three higher educational institutions from Bahia with order to enlarge the debates about the theme and to enrich the knowledge already produced in Brazil on the subject. The search was operationalized based on the documents about the subject, existing in the involved institutions and supplemented with testimonies from a broad group of participating subjects. Furthermore, the study involved the participation of books' author who deal with SCS in the Mathematics teacher training. Two prospects have been worked: the Supervised Curriculum Stage at the beginning of the Mathematics teacher training and the professional development of these future teachers. It's essential to highlight the process of the initial training from a future Mathematics teacher who goes through deep changes because of a set of factors impacted by legislation, by new curriculum projects from the courses, by new demands of society, including himself in the school expectations in relation of the Mathematics teaching-learning. According to the realized study, the situation revealed in the setting of the SCS in the surveyed institutions is far from being considered ideal. There are many difficulties, tensions and problems faced by students and teachers day to day of the Mathematics teachers training courses and in the public schools. These same deficiencies revealed by the analyses from the different documents built in the research, like questionnaires, interviews, teacher's memorials and reports.

Key-words: Supervised Stage. Mathematics Teachers Training. Mathematics Education.

LISTA DE TABELAS

Tabela 01	Caracterização dos estudantes estagiários pesquisados respondentes da UFBA, UEFS e UCSAL 2009/2010.....	115
Tabela 02	Expectativas dos estagiários pesquisados sobre o ECS.....	119
Tabela 03	Estar preparado para a realização do ECS.....	121
Tabela 04	Período de observação pelo estagiário na escola e na turma que vai estagiar.....	124
Tabela 05	Como ocorreu o período de observação? Algo que lhe chamou atenção?.....	124
Tabela 06	Como ocorreu o contato com o professor regente na escola de Educação Básica.....	126
Tabela 07	O que despertou sua atenção ao assistir às aulas ministradas pelo professor regente na escola de Educação Básica.....	127
Tabela 08	Percepção dos estagiários sobre os alunos da Educação Básica.....	133
Tabela 09	Você já planejou o que vai realizar durante o ECS?.....	135
Tabela 10	Disciplina do curso de Licenciatura em Matemática que mais contribuiu para a preparação do ECS.....	137
Tabela 11	Dificuldades imaginadas pelos estagiários que poderá enfrentar durante o ECS.....	138
Tabela 12	Dificuldades enfrentadas pelos estudantes do curso de Licenciatura em Matemática em realizar o ECS.....	139
Tabela 13	Insegurança dos estagiários na regência em sala de aula nas escolas da Educação Básica.....	141
Tabela 14	Importância do ECS para a melhoria do ensino de Matemática nas escolas de Educação Básica.....	143

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	Sequência 1/Representação esquemática da configuração do ECS no curso de Licenciatura em Matemática: bases, modelos e investigação.....	27
Figura 02	Sequência 2/ Representação esquemática da configuração do ECS no curso de Licenciatura em Matemática- componentes, fases, modelos e investigação.....	30
Figura 03	Sequência 3/Representação esquemática da configuração do ECS no curso de Licenciatura em Matemática- componentes, fases, modelos e investigação.....	31
Figura 04	Representação da configuração do ECS no curso de Licenciatura em Matemática no movimento Socioestagiação...	43
Figura 05	Representação do esquema de aproximação, apropriação e transformação da aprendizagem de Matemática no ECS, curso de LM no movimento Socioestagiação.....	44

LISTA DE QUADROS

Quadro 01	Definições sobre ECS segundo diversos autores de livros sobre os temas Formação de Professores, Estágio Curricular Supervisionado.....	32
Quadro 02	Relatórios do ECS – Estrutura e características.....	219
Quadro 03	Grupo 1: Professores de Matemática autores de livros sobre Formação de Professores.....	297
Quadro 04	Grupo 2: Professores de Matemática coordenadores dos cursos de LM investigados.....	299
Quadro 05	Grupo 3: Professores de Matemática supervisores do ECS aposentados.....	301
Quadro 06	Grupo 4: Professores de Matemática supervisores do ECS na ativa.....	302
Quadro 07	Grupo 5: Professores de Matemática regente da unidade escolar...	303
Quadro 08	Grupo 6: O professor de Matemática recém-egresso do curso de LM.....	304
Quadro 09	Grupo 7: O professor de Matemática egresso do curso de LM (mínimo de exercício profissional de dez anos).....	306
Quadro 10	Síntese das instituições pesquisadas UFBA, UEFS e UCSAL a partir dos Projetos Políticos Pedagógicos.....	307
Quadro 11	Plano de ensino das disciplinas do ECS.....	312
Quadro 12	Programas das disciplinas de Estágio Supervisionado IV: Conteúdos Programáticos, Metodologia e Síntese.....	314

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANFOPE	Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação
ANPEd	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
ECS	Estágio Curricular Supervisionado
ENEM	Encontro Nacional de Educação Matemática
ENDIPE	Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
LM	Licenciatura em Matemática
MEC	Ministério da Educação e do Desporto
NCTM	National Council of Teachers of Mathematics
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNAD	Pesquisas Nacionais por Amostragem de Domicílio
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPP	Projeto Político Pedagógico
SAEB	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica
SEC	Secretaria Estadual de Educação
SEDIAE	Secretaria de Avaliação e Informação Educacional
SEEC	Secretaria de Estatísticas Educacionais
SEF	Secretaria de Ensino Fundamental
SESU	Secretaria de Ensino Superior
UCSAL	Universidade Católica do Salvador
UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UnB	Universidade de Brasília
UNEB	Universidade do Estado da Bahia

SUMÁRIO

	PALAVRAS PRELIMINARES.....	15
1	PROBLEMÁTICA E CONTEXTO DA PESQUISA.....	21
1.1	CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES.....	21
1.2	DEFINIÇÃO DO ESTUDO.....	22
2	UMA PERSPECTIVA SOCIOEPISTEMOLÓGICA PARA A COMPONENTE PRÁTICA NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA.....	25
2.1	SOBRE A FORMAÇÃO SOCIOEPISTEMOLÓGICA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA.....	25
2.2	MATEMÁTICA, SOCIEDADE E CULTURA: PERSPECTIVAS PARA OS ECS NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA.....	45
3	ASPECTOS DAS POLÍTICAS DE ESTÁGIO E SUA OPERACIONALIZAÇÃO NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA INVESTIGADOS.....	55
3.1	SOBRE A ORIGEM DOS CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO ESTADO DA BAHIA.....	55
3.2	OS PROJETOS POLÍTICOS PEDAGÓGICOS (PPPs) DOS CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UEFS, UCSAL E UFBA.....	56
3.3	SOBRE OS PROGRAMAS DISCIPLINARES DO ECS NAS LICENCIATURAS INVESTIGADAS.....	57
3.4	A UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA (UEFS).....	61
3.4.1	O Curso de Licenciatura em Matemática da UEFS.....	62
3.4.1.1	Estrutura e organização do curso.....	62
3.4.1.2	Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática – UEFS.....	64
3.4.1.3	As disciplinas de Estágio Supervisionado na UEFS.....	67
3.5	A UNIVERSIDADE CATÓLICA DO SALVADOR (UCSAL).....	72
3.5.1	O Curso de Licenciatura em Matemática da UCSAL.....	73
3.5.1.1	Estrutura e organização do curso.....	75
3.5.1.2	Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática – UCSAL.....	76
3.5.1.3	As disciplinas de Estágio Supervisionado na UCSAL.....	83
3.6	A UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA – UFBA.....	89
3.6.1	O Curso de Licenciatura em Matemática da UFBA.....	90
3.6.1.1	Estrutura e organização do curso.....	91
3.6.1.2	Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática – UFBA.....	92

3.7	A LEGISLAÇÃO DE ESTÁGIO NO BRASIL.....	99
3.8	ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DO ECS EM MATEMÁTICA NAS INSTITUIÇÕES UFBA, UEFS E UCSAL.....	106
3.9	SOBRE A MEDIAÇÃO SOCIOCULTURAL NO ECS NOS CURSOS DE LICENCIATURA INVESTIGADOS.....	107
4	IMPACTOS, MUDANÇAS E ENCAMINHAMENTOS DO ECS, NAS LICENCIATURAS INVESTIGADAS: UMA ANÁLISE.....	113
4.1	UM OLHAR ANALÍTICO SOBRE O INSTRUMENTO APLICADO AOS PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	114
4.2.	A FORMAÇÃO DE PROFESSORES SOB UMA PLURALIDADE DE OLHARES.....	145
4.2.1	Os professores de Matemática autores de livros sobre Formação de Professores.....	146
4.2.2	Os professores de Matemática coordenadores dos cursos de LM investigados.....	165
4.2.3	Os professores de Matemática supervisores do ECS aposentados...	171
4.2.4	Os professores de Matemática supervisores do ECS na ativa.....	179
4.2.5	Os professores de Matemática regentes da unidade escolar.....	188
4.2.6	Os professores de Matemática recém-egressos do curso de LM.....	197
4.2.7	Os professores de Matemática egressos do curso de LM (mínimo de exercício profissional de dez anos).....	206
5	RELATÓRIOS DO ECS NOS CURSOS DE LM INVESTIGADOS.....	213
5.1	RELATÓRIOS DO ECS.....	214
5.2	UMA METODOLOGIA DE ANÁLISE DOS RELATÓRIOS DO ECS, BASEADA EM DUAS PESQUISAS CONSULTADAS.....	216
5.2.1	Escolha dos relatórios.....	218
5.2.2	Estrutura dos relatórios analisados.....	219
5.3	UMA ANÁLISE DOS CONTEÚDOS DOS RELATÓRIOS.....	220
5.3.1	Conclusão da análise dos relatórios.....	232
6	ANÁLISES DOS MEMORIAIS DOS PROFESSORES SUPERVISORES DE ESTÁGIO.....	236
6.1	MEMORIAL DO PROFESSOR SUPERVISOR DO ECS.....	237
6.1.1	Características pessoais e profissionais dos professores supervisores do ECS.....	237
6.1.2	Sobre as características pessoais dos professores supervisores do ECS que escreveram os memoriais.....	238
6.1.3	Sobre as características pessoais e profissionais na fala do professor supervisor do ECS.....	240
6.1.3.1	A professora nº1.....	240
6.1.3.1.1	A pesquisa na vida da professora.....	241
6.1.3.1.2	A docência universitária.....	242
6.1.3.1.3	A importância do grupo de estudo.....	243
6.1.3.1.4	Síntese.....	244

6.1.3.2	A professora nº2.....	244
6.1.3.2.1	A pesquisa na vida da professora.....	246
6.1.3.2.2	A docência universitária.....	247
6.1.3.2.3	Síntese.....	248
6.1.3.3	O professor nº3.....	248
6.1.3.3.1	A docência universitária.....	250
6.1.3.3.2	Síntese.....	251
6.2	A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES SUPERVISORES DO ECS.....	252
7	REFLEXÕES CONCLUSIVAS.....	258
	REFERÊNCIAS.....	278
	APÊNDICES.....	293
	ANEXOS.....	312

PALAVRAS PRELIMINARES

Para mim, o mundo começa nos sonhos. Dentro de cada um de nós existe um belo sonho adormecido e o grande desafio é torná-lo real, ou seja, restaurá-lo à condição de existência, de materialidade. Quem não sonha nada realiza, nada conquista. Certa vez ouvi em um filme uma comparação da vida com uma tapeçaria: a cor e o desenho dependem de quem conhece e do que aprendeu com a vida.

Penso que a originalidade desta tese, toda imaginação envolvida na sua execução, aconteceu a partir de um sonho, de uma visão e da felicidade de realizar, de aprender fazendo, construindo, ensaiando e, então, com o conhecimento construído encontrar a resposta para cada sonho.

Recentemente, encontrei em um livro de Paulo Freire a afirmação: “Ai de nós, educadores, se deixarmos de sonhar sonhos possíveis...” a certeza de que os sonhos constituem a fonte inesgotável de motivação, do prazer de aprender e ensinar. Talvez por esta razão não possa falar muito da minha vida sem lembrar os tempos dos sonhos e de alguns gostos, bem como dos tempos dos sonhos que me conduziram até esse momento. Estas são as minhas memórias e retratam a caminhada empreendida desde os tempos de estudante do ensino primário da Escola Maria Romana Calmon, de uma infância repleta de brincadeiras e do convívio com pessoas, que moravam no mesmo bairro, e deixaram impregnadas em mim um pouco de suas vidas até os dias de hoje.

Lembro-me dos tempos das brincadeiras, das canções, dos jogos, das quermesses e de todas as festas que povoam o imaginário infantil e constituem sempre um referencial importante para toda a vida. São laços afetivos, calorosos, alegres e risonhos, dos companheiros de infância, dos amigos e vizinhos de rua, para sempre presentes em momentos resgatados, como esse de remoção da fina névoa, que envolve os acontecimentos passados. Este mergulho no ser, no conhecer, é um rever de várias jornadas, de tantos caminhos, de lutas e desafios e por acreditar em tempos melhores é bom citar uma frase pronunciada por um escritor da minha terra mencionando o grande poeta português Luís de Camões como lema: “é fraqueza, desistir-se da coisa já começada”. O exercício de escrever essas palavras é abrir uma grande janela para o futuro, pois muito se aprende revendo os próprios erros e exercitando a tolerância com os outros, principalmente a persistência para continuar.

Esta história começa aqui, na busca do conhecimento, da educação e do prazer.

A escola sempre teve um papel muito importante na minha vida. Tenho uma vaga lembrança de como foi o meu primeiro dia de aula, mas lembro da minha primeira professora. É significativo que entre todas as professoras que tive ao longo de minha vida de estudante, a imagem mais viva que tenho na memória é dela. Lembro-me que se chamava Maria Lúcia Teixeira da Silva, muito elegante, trazia sempre os cabelos castanhos muito bem penteados e as suas mãos arrumavam, insistentemente, uma mecha que teimava em sair do lugar. Recordo-me que na sua figura alta e esguia um detalhe nos chamava a atenção: eu e os meus colegas de turma nunca tínhamos visto os braços desnudos da professora Maria Lúcia, sempre cobertos por blusas de mangas compridas mesmo em dias de calor. Alguns achavam que ela deveria ter queimaduras, cicatrizes terríveis, talvez algum defeito nos braços ou qualquer outra coisa. Mania, talvez! Fosse o que fosse nunca nenhum de nós teve coragem suficiente para perguntar o verdadeiro motivo. Qual seria mesmo a razão? Nunca soubemos. O mistério permaneceu para sempre no nosso imaginário infantil.

Com ela aprendi rapidamente o alfabeto e iniciação à escrita. Durante todo o curso primário nosso grupo permaneceu com a professora Maria Lúcia. Nunca mudamos de professora como ocorria nas outras classes. Foram muitos anos de convivência intensa, pois a professora desejava continuar com a mesma classe, ano após ano e assim acompanhar o nosso desenvolvimento. O mais importante é que isso se constituiu em uma experiência maravilhosa para todo o grupo. Ela realmente nos conhecia. Chamava-nos pelos nossos próprios nomes. Mantinha contato com os nossos pais e, com muita paciência e tranquilidade, conduzia a turma, conquistando a todos. Lembro-me de sua voz calma, que parecia falar sempre no mesmo tom. Nunca a ouvi gritar ou se alterar ao longo dos anos. O seu olhar era revelador quando gostava ou não de alguma coisa. Franzia as sobancelhas quase desenhando uma interrogação com elas. Porém, o seu interesse pelo crescimento do grupo era muito especial.

É evidente que hoje, ao lembrar alguns dos meus colegas, da nossa sala de aula, com grandes janelas voltadas para o pátio de recreação (o que nos levava muitas vezes a desejar continuar as brincadeiras do recreio), da escola, dos móveis e carteiras, dos corredores imensos, do pátio de entrada da escola, onde enfileirados cantávamos os hinos Nacional, da Bandeira e tantos outros, sempre regida pela nossa Diretora Dona Celestina, é uma recordação bastante agradável, considerando que todas as experiências vividas acabaram por possibilitar uma educação que me apraz registrar.

Para mim, a escola sempre foi um lugar agradável de descobertas. A professora Maria Lúcia lia histórias e eu me sentia fascinada por aqueles livros que nos falava de lugares e de mundos desconhecidos, distantes. Ela despertou em mim, um interesse tão grande pela leitura,

que os livros me transportavam por todos os lugares que eu sonhava um dia conhecer. Com ela adquiri o hábito de frequentar as bibliotecas e tomar por empréstimos os livros de histórias que despertavam a minha imaginação. Nessa época, tínhamos até um serviço de bibliotecas volantes que periodicamente visitavam os bairros de Salvador. Isso nos permitia ter acesso a livros fantásticos. Os meus preferidos eram os de aventuras, de histórias povoadas de heróis, de príncipes e princesas, como os contos de “As mil e uma noites” e outras narrativas igualmente fascinantes.

A professora Maria Lúcia era muito organizada. Disciplina, organização e o valor pelo estudo permanente eram as palavras de ordem transmitidas por ela. Muito exigente, aprendi com a professora Maria Lúcia a desenvolver essas qualidades.

Desde a mais tenra idade, hoje, poderia dizer, sem sombra de dúvida, que todo aquele tempo foi muito importante para a minha formação. Sinto saudades, mas ao mesmo tempo, reconheço as limitações desse modelo de ensino considerado tradicional, extremamente fechado e, por que não dizer, autoritário, em que os estudantes tinham que viver decorando os conteúdos. Decorávamos tudo: rios, países, capitais, passando por datas e acontecimentos históricos, pontos e acidentes geográficos, ossos do corpo humano, números e propriedades, algoritmos e plantas. As melhores notas eram sempre para os alunos que melhor se adaptavam a esse método de ensino, ou seja, os que decoravam, cada vez mais e melhor.

Um esquecimento sempre representava um erro, uma resposta inadequada, um ponto a menos, uma nota baixa. As provas eram um terror. Eu não podia compreender muita das coisas que ela nos ensinava. Eu não sabia de onde vinham, nem os por quês daquelas coisas. Sempre tive facilidade de decorar os assuntos abordados. Alguns me pareciam mais fáceis e também graças a minha memória visual, eu conseguia obter boas notas, inclusive em Matemática que sempre me fascinou. Chegar às respostas dos problemas, seguindo os exemplos que a professora passava, era simples.

O estudo da Matemática para mim não representava um problema, ao contrário, porque talvez compreendesse os métodos de resoluções dos exercícios baseados exclusivamente em modelos como: “olhe como eu faço e repita, faça do mesmo modo!” Parecia-me que evitava perda de tempo de pensar ou racionar. Bastava seguir o modelo. E era surpreendente como funcionava. Meu boletim de notas era excelente, porém eu tinha sempre uma angústia de fracassar, o que me levava a estudar e procurar eliminar o mais rápido possível essa sensação.

Muitos dos meus colegas não se adaptavam a esse tipo de ensino e tiravam notas baixas. Outros repetiam o ano ou abandonavam a escola. Em alguns casos, a dificuldade

maior era aprender Matemática, contas e mais contas, regras e mais regras. Nesse sentido, vários educadores afirmam que não são os alunos que desconhecem a Matemática, é a Matemática ensinada na escola que desconhece a realidade do aluno. Até hoje temos uma prática ultrapassada, sem a preocupação com o desenvolvimento do aluno, abordagens pedagógicas que enfatizam a memorização, a mecanicidade das ações educativas, além de falhas na identificação e na composição dos conteúdos de Matemática no Ensino Fundamental.

Era difícil entender porque tínhamos que decorar nomes de tantos rios e seus afluentes da margem esquerda e da margem direita. O que eu achava interessante era saber que eles existiam e o que significavam para as pessoas e o desejo que despertava de querer conhecer aqueles lugares, nadar, navegar. E as datas históricas? Para que decorar tantas datas? Lembro-me que fazia listas e mais listas de nomes de países com as suas respectivas capitais e ficava repetindo mentalmente a relação, testando para saber se nada foi esquecido.

Era difícil compreender porque decorar os nomes de tantos ossos e tantos músculos do corpo humano. Sabe-se lá o que é ter que decorar tantos fatos e dados. Essas dúvidas eram compartilhadas com todos os colegas de turma. Muitos desses nomes eram escolhidos especialmente na brincadeira da “forca”, aonde um boneco ia sendo construído à medida que os erros e acertos na identificação das letras que compunham a palavra escolhida pelos colegas para ser descoberta eram “cantadas” pelos jogadores. Aí, sim, escolhíamos as palavras com o maior número de letras na sua composição.

Essa insatisfação com o estudo de um modo geral perdurou por grande parte da minha vida estudantil, excetuando-se um ou outro professor que com uma postura mais moderna já inovavam em sala de aula.

Durante anos tenho investido no sentido de melhorar a minha formação profissional. Hoje sou uma professora de Matemática que busca desenvolver-se profissionalmente e melhorar o exercício da sua profissão. Isso requer dedicação, investimento financeiro e, sobretudo, tenacidade e persistência. Vários cursos de especialização e aperfeiçoamento, participações em congressos, seminários, jornadas pedagógicas, um mestrado em educação, trabalhos de investigação, de pesquisas voltadas para a área de formação de professores contemplam a necessidade de uma formação continuada, do desenvolvimento profissional do professor.

O conceito de desenvolvimento profissional é aqui considerado a partir das contribuições dos estudos de Garcia (1995) e Pontes (1994, 1995), que destacam ser este conceito relativamente recente nos debates sobre a formação de professores dos diversos

níveis de ensino. Concordo com esses autores que esse conceito melhor se adapta à concepção atual do professor como profissional de ensino, substituindo termos como aperfeiçoamento, reciclagem, capacitação, formação em serviço, formação permanente e continuada.

Para Garcia (1995, p. 55), “a noção de desenvolvimento tem uma conotação de evolução e de continuidade que nos parece superar a tradicional justaposição entre formação inicial e aperfeiçoamento de professores”. Ainda para esse autor, o “conceito de desenvolvimento profissional dos professores pressupõe uma valorização dos aspectos contextuais, organizativos e orientados para a mudança”.

De acordo com Pontes (1994), existem diferenças fundamentais entre os conceitos de formação e desenvolvimento profissional, pois

o desenvolvimento profissional é uma perspectiva em que se reconhece a necessidade de crescimento e de aquisições diversas, processo em que se atribui ao próprio professor o papel de sujeito fundamental. (...) depende de diversas condições que se referem ao próprio sujeito, ao seu contexto institucional e aos recursos disponíveis, incluindo recursos humanos e materiais (interiores e exteriores à escola).

Considero que essa nova visão sobre a formação inicial e continuada do professor de Matemática provocará profundas mudanças no sentido da superação dos modelos tradicionais de formação, capacitação, aperfeiçoamento, de caráter “escolar”, com ênfase nas “deficiências” do professor, superando os limites das práticas pedagógicas e da própria aula.

Como membro da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM/BA), tenho acompanhado todo esforço que vem sendo desenvolvido no sentido de ampliar o desenvolvimento da Educação Matemática, no Estado. De dois em dois anos é promovido o Encontro Baiano de Educação Matemática (EBEM), que reúne professores, colegas, estudantes, pesquisadores e interessados voltados para o ensino-aprendizagem da Matemática.

Ubiratan D’Ambrosio, professor emérito da UNICAMP, autor dos livros “Educação Matemática: da teoria a prática”, “Etnomatemática” dentre outros, é um dos colaboradores e incentivadores do trabalho desenvolvido na Bahia, pela SBEM. A sua visão de educador matemático reflete concepções modernas do ensino-aprendizagem da Matemática, compartilhada por muitos.

No momento em que se discute o papel do professor, do educador na sociedade, frente às exigências do mundo moderno, ele coloca com extrema pertinência que o professor que insistir no papel de fonte e transmissor de conhecimento está fadado a ser dispensado pelos alunos, pela escola e pela sociedade em geral. D’Ambrosio (1998, p.31) observa ainda que “a

Matemática está passando por profundas transformações. O professor deve estar mais preparado para participar dessas transformações e para se aventurar no novo, do que para repetir o velho, muitas vezes inútil e desinteressante”.

Não existem, para tanto, fórmulas mágicas ou receitas, sendo necessária uma mudança de postura do professor, uma disposição para enfrentar novos desafios, pois, segundo o psicólogo alemão Lewin (1973), para que uma pessoa ou um grupo de pessoas mude suas ideias e hábitos, deve atravessar um processo de três etapas: “descongelamento do sistema atual de ideias, reestruturação do sistema em outras bases e recongelamento do novo sistema de ideias e hábitos”, o que implica estar continuamente atento ao processo ensino-aprendizagem em sala de aula, à dinâmica e à complexidade das relações no contexto escolar envolvendo alunos e professores, por exemplo.

Essas etapas serão vivenciadas pelas pessoas a partir das oportunidades ou experiências que facilitem o reexame das ideias atuais, por meio dos processos de reflexão e discussão destas ideias e que possam ser colocadas em prática a partir de novas ideias, novas formas de pensar e fazer, numa forma estável.

O Estágio Curricular Supervisionado (ECS) é o período de todas as experiências, de todas as novidades. Foi neste contexto que surgiu a ideia desta pesquisa doutoral sobre a configuração dos ECS nos cursos de Licenciatura em Matemática (LM), em três instituições de ensino superior no Estado da Bahia.

Esta tese pretende contribuir para o exercício de uma reflexão sobre a formação inicial do professor de Matemática, tendo em vista as transformações da Sociedade, da Educação e dos princípios norteadores da produção do conhecimento.

1 PROBLEMÁTICA E CONTEXTO DA PESQUISA

1.1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Como iniciar? Eis o desafio que se apresentou na elaboração desta tese, daí a opção consciente de escolher justamente o curso de Licenciatura em Matemática de três instituições de ensino superior do Estado da Bahia que foram analisadas neste estudo.

Por que escolher o curso de Licenciatura em Matemática para começar este estudo?

Porque o objeto de estudo desta tese é o Estágio Curricular Supervisionado (ECS), no curso de Licenciatura em Matemática.

A tese trata fundamentalmente de todo o processo de formação do futuro professor de Matemática, que se inicia no momento de ingresso do estudante no curso e culmina na sua formatura de Licenciado em Matemática.

Este recorte faz-se necessário para o desenvolvimento deste estudo, pois é evidente que a formação inicial não se restringe aos limites físicos da instituição, nem aos limites do curso de Licenciatura em Matemática configurado no projeto político pedagógico do curso, com as concepções de ensino, aprendizagem, diretrizes e organização curricular do curso, mas sim contempla, também, a linha de desenvolvimento profissional do estudante que começa muito tempo antes, além das escolhas que o conduziram até o momento de ingresso no curso até a sua conclusão.

De fato, ninguém começa a ser professor numa certa terça-feira, às quatro horas da tarde. Ninguém nasce professor ou marcado para ser professor. A gente se constrói professor, a gente se constitui professor, continua e permanentemente, na prática e na reflexão sobre a prática, são palavras inspiradas em um dos maiores educadores do nosso tempo: Paulo Freire.

No atual contexto de discussão sobre a formação de professor e de construção de um projeto de educação de qualidade, a reflexão sobre o Estágio Curricular Supervisionado (ECS) ganha relevância, na medida em que pode contribuir de fato para a melhoria da formação do professor de Matemática que deve estar sintonizado com as mudanças e os avanços da sociedade, em geral, que cobra mudanças de concepções de ensino-aprendizagem de Matemática, de práticas, de técnicas de ensino em coerência com a dinâmica do mundo atual.

Assim, tenho a responsabilidade de aprofundar o conhecimento sobre o tema do Estágio Curricular Supervisionado, na literatura específica, propiciando um debate no interior

das instituições à luz da análise dos dados recolhidos durante a realização da pesquisa e no contexto em que tenho buscado compreender a configuração do estágio curricular, ou seja, no curso de formação inicial do professor de Matemática, especificamente no curso de Licenciatura em Matemática.

1.2 DEFINIÇÃO DO ESTUDO

No dicionário Aurélio (1979, p. 1371) encontrei alguns significados para a palavra tese: do grego *Thésis*, que significa o ato de pôr, proposição; do latim encontrei *These*. A tese trata-se de uma proposição que se expõe para, em caso de impugnação, ser defendida. De acordo com Leite (1978, p.1), a tese é “um instrumento de pesquisa destinado a promover a aquisição de novos conhecimentos com o objetivo de interpretação, predição e controle do fenômeno estudado”, e nesse sentido realizei este estudo sobre a configuração do ECS em Matemática, 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 do Salvador (UCSAL).

A partir da minha experiência como professora supervisora do ECS desde a década de 1980, despertei o interesse pelo tema do ECS que se configura de acordo com o meu ponto de vista, altamente relevante devido às grandes demandas de estudantes e professores no curso de Licenciatura em Matemática. Daí a finalidade de analisar e discutir a extensão da distância, apontada nesta tese, entre o que propõem os projetos políticos pedagógicos dos cursos de graduação, em especial o de Licenciatura em Matemática, sobre o ECS, uma vez influenciados diretamente pelo contexto sociopolítico e econômico, pelas legislações que focalizam a prática de ensino, o Estágio Supervisionado em Matemática e a realidade nos cursos de Licenciatura vivenciada pelos estudantes estagiários nas escolas da Educação Básica.

Portanto, 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, constitui-se no objetivo geral desta tese que poderia ser traduzido pela intenção de

analisar a configuração, em seu sentido mais amplo, do ECS nos cursos de Licenciatura em Matemática nas instituições de ensino superior do estado da Bahia.

Para alcançar o objetivo geral estabeleci como objetivos específicos: 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.

O espaço da formação inicial configurado nos Projetos Pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Matemática contempla o ECS como componente fundamental da formação do futuro professor de Matemática. Espaço esse comprometido com os interesses, necessidades e condições de funcionamento da escola pública, com sua estrutura organizacional e administrativa. Relacionar e discutir as características dos Projetos Pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Matemática, em particular da UFBA, UEFS e UCSAL, constitui-se, também, em objetivos específicos ligados diretamente à questão central de investigação da pesquisa realizada sobre como se configura o ECS no curso de formação inicial do professor de Matemática e às particularidades do estudo envolvendo diferentes aspectos que se apresentam como cenário onde o ECS acontece nos cursos de LM.

Para a realização do referido estudo e com a intenção de fazer emergir novas problematizações e novos conhecimentos sobre o ECS, além de possibilitar a ampliação dos modelos de análise utilizados nos vários documentos construídos na pesquisa, ficou claro para mim a necessidade de aproximar-me cada vez mais das escolas de Educação Básica e das práticas dos estudantes estagiários no contexto escolar, como uma forma de escuta e reflexão sobre o que ocorre nesse contexto.

Assim, por meio da análise dos documentos sobre a constituição dos cursos de Licenciatura em Matemática nas instituições pesquisadas, o processo de investigação da configuração dos Estágios Supervisionados nos cursos ampliou o estudo pensado e planejado inicialmente, incluindo-se depoimentos e narrativas dos professores de Matemática, dos professores supervisores do ECS, estudantes da Licenciatura, em particular os estudantes estagiários.

Incluí também, neste processo de análise crítica, os estudos dos professores autores de livros sobre formação de professores e os professores regentes que recebem os estudantes estagiários nas escolas de Educação Básica.

Dessa forma, constituí estudos de casos para que os autores citados no quadro teórico e conceitual da pesquisa contribuíssem, de fato, para a ruptura epistemológica desejada na

compreensão das formas de pensar o ECS nos cursos, no plano pessoal, aqui relacionado à construção da identidade docente e da formação e desenvolvimento profissional dos futuros professores de Matemática.

2 UMA PERSPECTIVA SOCIOEPISTEMOLÓGICA PARA A COMPONENTE PRÁTICA NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA

2.1 SOBRE A FORMAÇÃO SOCIOEPISTEMOLÓGICA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA

No atual contexto de discussão sobre a formação de professor e a construção de um projeto de educação de qualidade, a pesquisa sobre o ECS ganha relevância, e neste sentido, defendendo, nesta tese, que na medida em que pode contribuir de fato para a melhoria da formação do professor, aqui especificamente o de Matemática, essa formação deve estar sintonizada com as mudanças e os avanços da sociedade em geral.

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. Nele, particularmente, refiro-me sempre à formação inicial como espaço de formação pedagógica, de construção de uma prática de ensino investigativa, de ruptura, de transição de estudantes a professores que iniciam os primeiros contatos com a realidade da escola básica, ainda nos cursos de graduação, como bem assegura Garcia (1999). Trata-se de um período intensivo de tensões e aprendizagens em contextos geralmente desconhecidos segundo o autor. Não é, entretanto, minha intenção, nesta tese, acompanhar as discussões sobre a inserção dos professores de Matemática no campo profissional, tampouco falar sobre os professores principiantes no exercício dos primeiros anos de docência. O estudo focaliza, sim, a formação inicial ainda na graduação, nas primeiras experiências docentes no período compreendido como ECS.

Situei essa preocupação no âmbito geral da formação inicial, notadamente com a referência a críticas e propostas de mudança presentes nos documentos oficiais sobre a formação dos professores, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Licenciatura em Matemática e numa revisão de literatura abrangente, realizada para compreender o processo de formação de professores na perspectiva de configurar o ECS nas instituições pesquisadas no processo complexo da formação do futuro professor de Matemática.

A formação inicial dos professores tem sido objeto de diversos estudos e investigações que dizem respeito à realização de várias pesquisas sobre a capacidade atual das instituições de ensino superior responsáveis pela formação dos professores de atenderem às necessidades dessa formação profissional. Neste sentido, também há inúmeros estudos e um intenso debate em relação à caracterização da docência como profissão comparada com outras formações, mas entrar no debate desta questão implicaria em deslocar o foco da minha preocupação com o ECS nos cursos de formação inicial do professor. Entretanto, não posso deixar de considerar estas e outras questões postas nos debates atuais sobre a formação dos professores, seus processos de aprendizagens, uma vez que, de todas essas etapas, a que mais me interessa é a que se inicia, volto a destacar, ainda, nos cursos de graduação nos primeiros contatos dos estudantes estagiários com a escola e sua complexa realidade.

A esse respeito, os estudos do professor Garcia (1995, 1999), da Universidade de Sevilla, interessam-me profundamente. Destaco nos seus trabalhos a importância que dá ao começo da docência, a inserção dos professores principiantes no campo profissional e aos estudos investigativos sobre a formação de professores. Seu trabalho está pautado numa vigorosa revisão e análise de trabalhos sobre esse tema. As contribuições dos seus estudos me ajudaram na configuração das experiências construídas no ECS nas instituições pesquisadas, UFBA, UEFS e UCSAL, na medida em que me dispus a analisar as limitações da prática pedagógica no próprio ECS, evidenciadas no meu estudo, bem como as críticas sobre a organização burocratizada do ECS (formulada por diversos professores participantes da pesquisa e verificadas por mim ao pesquisar nas escolas e nas universidades) e o divórcio entre a teoria e a prática, somente para começar a destacar alguns dos inúmeros problemas que emergiram na análise das informações obtidas na referida pesquisa.

Tomei consciência das propostas de mudanças no ECS formuladas por professores e estudantes ouvidos na pesquisa, sinalizando para a urgência de soluções que revertam esse quadro fortemente apresentado na literatura, nas pesquisas mais recentes sobre a formação dos professores. Apresentei, ao mesmo tempo, minha experiência como professora do ECS nos cursos de Licenciatura em Matemática, e fiz realçar alguns aspectos críticos levantados na revisão da literatura, como também no diálogo com todos os estudantes e professores que participaram desta tese. Avancei nesse diálogo na medida em que pude relacionar, por meio de um modelo conceitual, a representação esquemática da configuração do ECS nos cursos de Licenciatura em Matemática das instituições UFBA, UEFS e UCSAL, destacando os componentes do ECS, as fases, os elementos-chaves presentes durante a realização dos estágios pelos estudantes.

No modelo a seguir estabeleci uma representação esquemática da configuração do ECS nos cursos de LM para destacar através das diferentes bases identificadas por mim, na pesquisa, presentes nos documentos oficiais, nos documentos relativos aos cursos de LM, incluindo os projetos políticos pedagógicos, os programas de ensino do ECS e as práticas relatadas pelos professores e estudantes estagiários.

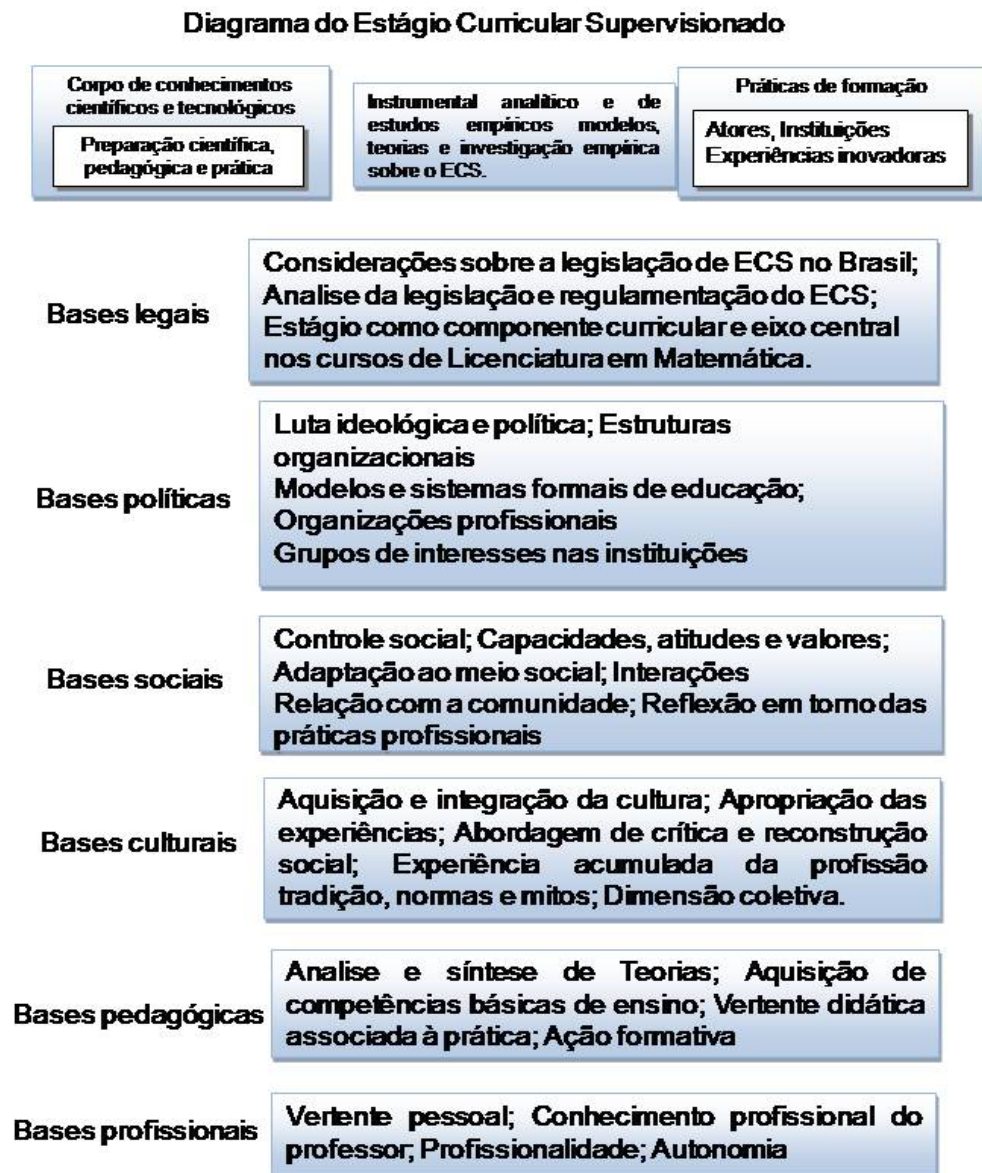


Figura 01: Sequência 1/Representação esquemática da configuração do ECS no curso de Licenciatura em Matemática: bases, modelos e investigação.

Esse esquema visa auxiliar na análise do ECS através de um levantamento dos elementos apontados nessas bases indicadas no esquema seguinte. Trata-se de uma classificação parcial, porém que já possibilita a apresentação das categorias que os

documentos oficiais buscam parametrizar ou que definem, a priori, como referências para os cursos de LM.

A representação no diagrama do ECS parte de três elementos gerais: um corpo de conhecimento científico e tecnológico com os aportes teóricos que fundamentam a minha pesquisa; o instrumental analítico e os estudos empíricos dos modelos, teorias e investigações sobre o ECS; e as práticas de formação que envolvem os atores (professores, estudantes e estagiários), as instituições e as experiências inovadoras.

Baseada no modelo apresentado por Merton (1967, p. 87) sobre o paradigma proposto para a sociologia do conhecimento, ampliei as categorias para classificação e análise de estudos na sociologia do conhecimento enfocando as bases propriamente ditas e não as questões formuladas pelo autor no seu esquema. As categorias, portanto, possibilitaram, nesta tese, a indicação de resultados contraditórios, por exemplo, nas bases pedagógicas do meu estudo, a explicitação do instrumental conceitual atualmente em uso (bases culturais e profissionais), a determinação da natureza de problemas que têm ocupado os estudiosos (bases legais, políticas e sociais), a avaliação do material que tem sido recolhido, a indicação de lacunas e falhas características nos tipos de interpretação existentes sobre o ECS (bases sociais, culturais e pedagógicas).

Na Figura 01 (p. 27) avancei, portanto, no meu estudo na medida em que relatei os componentes estruturais do ECS. Por meio do esquema anterior correlacionei as fases observadas nas instituições de ensino superior, nas escolas de educação básica com o modelo desenvolvido para auxiliar a minha análise, composto de três grandes blocos: um, relativo ao corpo de conhecimentos científicos e tecnológicos necessários à formação inicial do futuro professor, seguido de uma fase imediata de preparação científica, pedagógica e prática para o ECS; outro referente ao instrumental analítico e de estudos empíricos de modelos, teorias e investigação empírica sobre o ECS; e um terceiro sobre a prática de formação envolvendo os atores, as instituições e as experiências inovadoras.

Considereei, entretanto, que essas fases sintetizadas nos blocos não ocorrem no curso de LM isoladamente, e sim podem se agrupar e reagrupar as fases com o instrumental analítico e de estudos empíricos de modelos, teorias e investigação empírica sobre o ECS, as práticas de formação envolvendo atores (estudantes, professores-supervisores) na universidade e alunos e professores regentes nas escolas de Educação Básica no desenvolvimento de atividades apoiada pelo professor supervisor. Isso fundamentado nas bases legais, políticas, sociais, culturais, pedagógicas, profissionais presentes na formação inicial do professor de Matemática.

É consenso entre os pesquisadores que a formação inicial dos professores de Matemática deve considerar a perspectiva investigativa, na qual a pesquisa é assumida como princípio científico e educativo, como uma proposição metodológica fundamental para o rompimento das práticas de reprodução (Cf. BARREIRO e GEBRAN, 2006, MENDES, 2009).

Berliner (2000 *apud* GARCÍA, 2009) escreveu um artigo em que refuta uma dezena de críticas que habitualmente se faz à formação inicial dos professores, em que sustenta que para ensinar basta saber a matéria, que ensinar é fácil, que os formadores de professores vivem em uma torre de marfim, que os cursos de metodologia e didática são ensinamentos brandos, que para ensinar não há princípios gerais válidos entre outros (tradução minha).

Ora, muitas dessas críticas são nossas velhas conhecidas, sempre estiveram presentes nos debates e nas discussões sobre formação inicial de professores, em particular, de Matemática. Uma dessas críticas, inclusive, é sobre a excessiva compartimentalização e fragmentação dos conteúdos que se ensina, a frágil vinculação com a realidade da escola, da sala de aula e dos próprios alunos. Como consequência imediata disso, percebi o impacto dessas críticas no currículo dos cursos de LM com grupos de professores se degladiando para conseguir mais espaço para as disciplinas específicas de Matemática, defendendo posições que reforçam claramente a ideia de cisão de áreas no curso, além de comprometer o papel do ECS na formação dos futuros professores, reduzindo-o a uma exigência burocrática, a um mal necessário, segundo alguns professores e estudantes da graduação.

A seguir, apresento o modelo do ECS identificado nas instituições: UFBA, UEFS e UCSAL. As alterações no modelo apresentado na Figura 02 (p. 30), de acordo com o meu ponto de vista, são tímidas e pouco frequentes nos cursos de Licenciatura. Percebi, neste estudo, ocorrer essas alterações nos cursos de Licenciatura em Matemática da UEFS (com maior frequência), seguido do curso da UFBA, não sendo percebida alterações no curso da UCSAL.

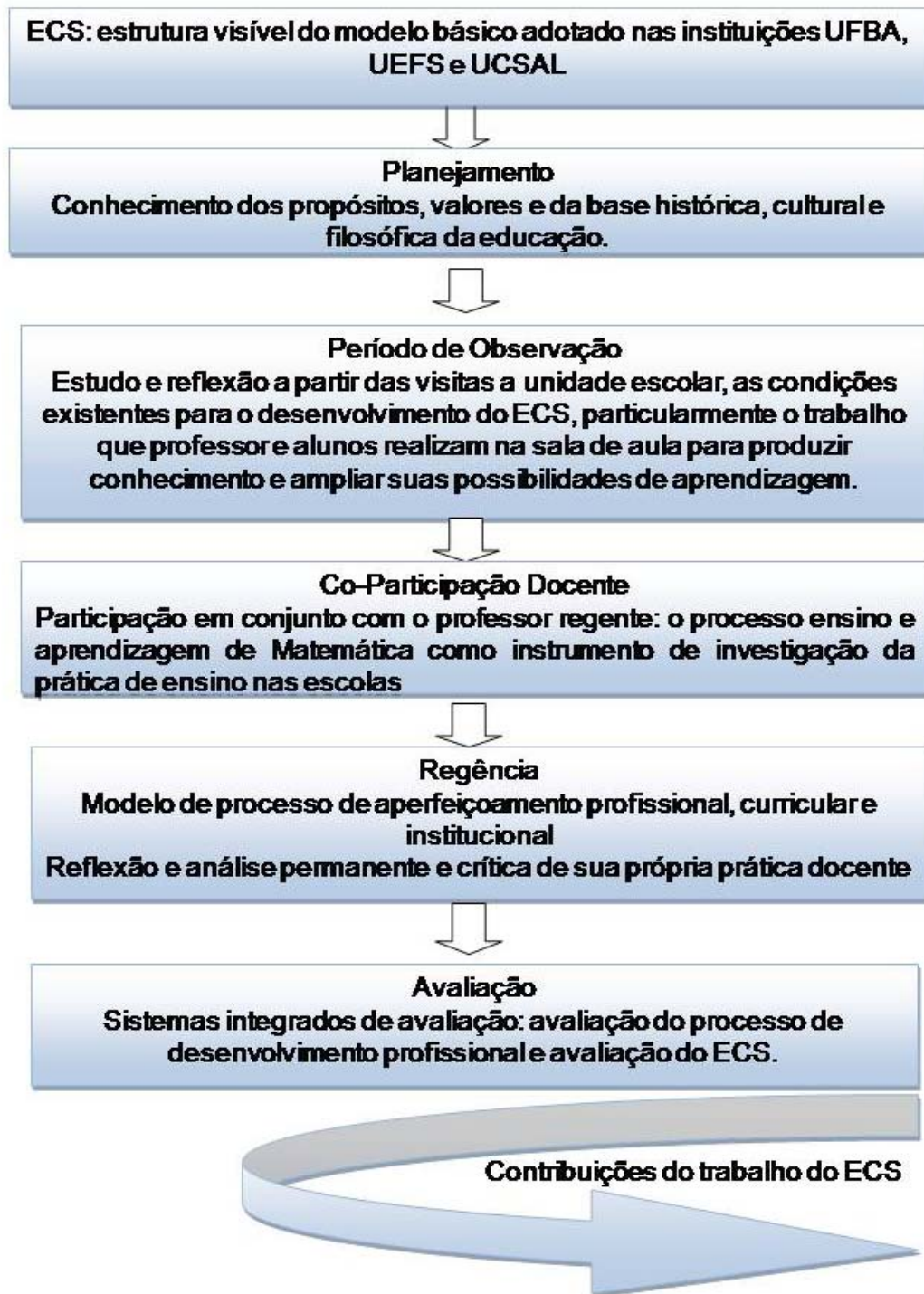


Figura 02: Sequência 2/Representação esquemática da configuração do ECS no curso de Licenciatura em Matemática - componentes, fases, modelos e investigação.

A Figura 03, a seguir, representa a sequência final do modelo do ECS, já apresentados na Figura 01 e Figura 02 (p. 27 e 30, respectivamente), contemplando influências estruturais e pessoais identificadas nas bases legais, políticas, sociais, culturais, pedagógicas, profissionais.

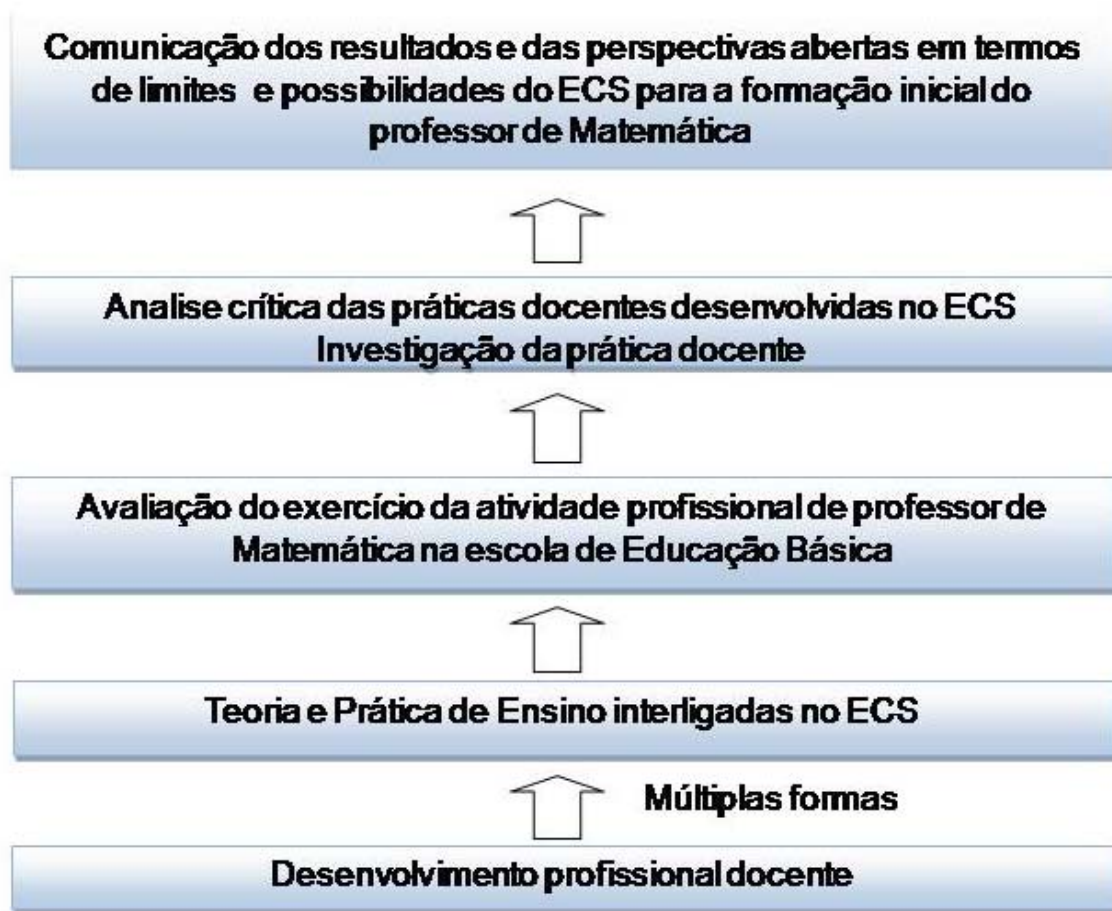


Figura 03: Sequência 3/Representação esquemática da configuração do ECS no curso de Licenciatura em Matemática - componentes, fases, modelos e investigação.

Na contramão dessas críticas será oportuno trazer a reflexão dos estudantes estagiários sobre a sua experiência ao concluir o estágio supervisionado (a luz no fim do túnel). As considerações finais nos relatórios do ECS são esclarecedoras, pois evidenciam as reflexões construídas pelos estudantes estagiários acerca do processo de formação inicial.

O relato da experiência vivenciada na escola, campo do estágio, apresenta elementos que evidenciam, segundo minha percepção, a dinâmica do trabalho realizado, o movimento de reflexão que se estabelece com a experiência do estágio e a sua prática em sala de aula, quando um desses estudantes estagiários participante da pesquisa diz:

O estágio foi um momento importante para o meu desenvolvimento como profissional. Permitiu uma avaliação da minha prática como educador e uma reflexão sobre a mesma, de forma que foi possível verificar em que momento e de que maneira as minhas atitudes contribuíram para o desenvolvimento do aluno. Foi também importante para o meu crescimento como estudante universitário e como futuro profissional.

Percebi nessa fala do estudante os elementos representados no esquema anterior (Figura 01, p. 27), as bases legais, políticas, sociais, pedagógicas, profissionais relacionadas com o ECS como um processo em que ocorre uma evolução natural de seu desenvolvimento no curso de Licenciatura em Matemática. Avancei, portanto, a análise desses componentes do ECS a fim de integrar conhecimentos a respeito do meu objeto de estudo da tese sobre a configuração do ECS no curso de Licenciatura em Matemática, possibilitando ao leitor compreender sobre o que me refiro quando faço alusão ao termo estágio, uma vez que encontrei diferentes concepções do ECS, incluindo várias definições quase sempre colocadas em oposição ao que o estágio não representa.

No Quadro 01 a seguir, sintetizo algumas das definições encontradas na literatura sobre Formação de Professores, em particular sobre o ECS. Organizei a apresentação das definições encontradas nos livros em dois momentos: no primeiro, destaco o que os autores consultados nesta tese apontam sobre o que o ECS representa para estudantes e professores dos cursos de LM; e no segundo momento, em oposição, o que esses mesmos autores criticam sobre uma percepção equivocada de estudantes e professores nos cursos de LM. Pude constatar nesta tese a dicotomia entre o que o ECS representa e o que não representa, coexistindo ao mesmo tempo, nos cursos de LM.

Quadro 01 - Definições sobre ECS segundo diversos autores de livros sobre os temas Formação de Professores e Estágio Curricular Supervisionado

O ECS representa no curso de LM	O ECS não representa no curso de LM
Síntese da teoria e da prática.	Tarefa burocrática.
Vivência do processo teórico-prático.	Atividade isolada.
Aprofundamento da relação dialética e a prática-teoria-prática.	Dicotomia dos conteúdos e práticas.
Interligação da teoria-prática dos vários componentes curriculares e o conhecimento do cotidiano da sala de aula.	Mero cumprimento de uma exigência legal.
Compreensão do contexto social e das múltiplas dimensões do espaço escolar.	Desligado de um contexto, de uma realidade.
Aprimoramento do processo ensino e aprendizagem.	Atividade neutra, descontextualizada do processo educativo em sua totalidade.
Espaço vivenciado, experimentado, revisto e aplicado a sua vida profissional no ambiente escolar.	Complemento da aprendizagem construída no curso de licenciatura.
Presença que permeia toda formação do professor.	Conjunto de regras e normas.
Novas experiências e a construção de novos saberes.	Forma estática, mecânica e convencional de realizar as atividades.
Propiciar a complementação do ensino e da	Chato, desinteressante e desvinculado das demais

aprendizagem, permitindo reelaborar e elaborar novos conhecimentos.	disciplinas do currículo do curso de licenciatura.
Conhecer e intervir na realidade escolar. Uma visão crítica da dinâmica das relações institucionais.	Tarefa a ser cumprida formalmente para concluir o curso.
Interpretação da realidade educacional	Desvalorizado por professores do curso e pela escola.
Elemento indissociável da teoria e da prática.	Compartimento de saberes, isolados, desconectados das demais disciplinas do currículo.
É uma práxis significativa, realista, útil e relevante.	Limitado apenas ao aprender a fazer.
Constituição de um “lócus” onde se imbricam teoria e prática.	Ficar restrito ou fechado a “sua docência”, na “sua” sala de aula.
Espaço criativo capaz de criar novos conhecimentos.	Cumprir planejamento dissociado da realidade escolar.
Uma atividade de reflexão, uma formação mais sólida.	Treinamento para o futuro professor.
Investigação, interpretação, intervenção e reflexão contextualizada da realidade escolar.	Repetição mecânica de rotinas e tarefas sem o uso da criatividade.

Fonte: Livros e textos consultados sobre ECS e Formação de Professores / Autores diversos. Dados coletados na pesquisa/ 2010.

Existe um significativo número de definições que podem ser encontradas na literatura e que certamente ajudarão a compreender o que representa ou não representa o ECS, bem como as suas implicações na formação inicial do professor de Matemática. No transcurso desta tese respondo algumas das interrogações e perguntas mais frequentes sobre o ECS, que considero um fenômeno complexo, a luz dos conhecimentos construídos na pesquisa sobre formação inicial dos professores de Matemática.

Durante minha trajetória profissional de mais de vinte anos, ministrei aulas na graduação dos cursos de Licenciatura em Matemática, além de desenvolver outras atividades nos cursos, como: direção e coordenação de programas de pós-graduação, na modalidade *lato sensu* em Educação Matemática, nos últimos anos. Participei e coordenei atividades de pesquisa e extensão em programas de capacitação docente, além de atuar como membro de comissões de avaliação institucional e avaliação do ensino-aprendizagem de Matemática, em escolas públicas do Estado. Participei de programas de formação continuada de professores, Oficinas de Matemática, outros programas de capacitação de professores de Matemática, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, na Universidade Católica do Salvador (UCSAL) e Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). A primeira, uma instituição particular de ensino com 50 anos de fundada, situada na cidade de Salvador; e a segunda, uma instituição pública, localizada na região do semiárido do Estado da Bahia, no município de Feira de Santana.

Ao longo de toda essa trajetória profissional, tenho estudado e pesquisado sobre a formação inicial e continuada do professor de Matemática, o que me levou a refletir sobre a prática docente do estudante estagiário no ECS, sobretudo no campo da prática do ensino, da ação docente supervisionada no sentido trabalhado por Lima (2005, p. 48), quando argumenta que falar sobre formação de professores é pensar também no desenvolvimento pessoal e profissional a partir de “uma concepção de homem que se organiza formal e sistematicamente na perspectiva da inteireza, e não da fragmentação”.

Em minha experiência construída como professora das disciplinas de Metodologia e Estágio Supervisionado, nos cursos de LM, sempre procurando atualização e formação na área que é ainda pouco explorada no Brasil, pensei se tratar de um campo de conhecimento complexo situado na confluência de várias áreas: a Didática (da teoria de ensino), a Metodologia (prática do ensino) e a Pedagogia (da teoria da Educação), que têm influenciado significativamente para o estabelecimento de compromissos sobre o que ensinar, como ensinar e para que ensinar a partir da (re)significação das funções da docência em Matemática.

O termo (re)significação traduz, nesta tese, a ideia de reflexões, construção de novos e diferentes significados, produzidos e mobilizados na ação docente a partir das experiências vivenciadas pelos professores em sua prática docente e dos conhecimentos já disponíveis aos professores.

A constituição da identidade de professor ocorre, de acordo com Garcia (1999), de forma dinâmica, constituindo um processo complexo e sempre inconcluso. Para García (1999), a formação inicial dos professores como instituição cumpre basicamente três funções:

Em primeiro lugar, a de formação e treino dos futuros professores, de modo a assegurar uma preparação consonante com as funções profissionais que o professor deverá desempenhar. Em segundo lugar, a instituição formativa tem a função do controle da certificação ou permissão para poder exercer a profissão docente. Em terceiro lugar, e segundo Clark e Marker (1975), a instituição de formação tem a dupla função de ser, por um lado, agente de mudança do sistema educativo, mas, por outro, contribuir para a socialização e reprodução da cultura dominante (GARCÍA, 1999, p. 77).

Concordo que o processo de formação inicial do futuro professor de Matemática não se reduz no âmbito da instituição ao mero cumprimento de uma programação linear ou limitada, definida em um intervalo de tempo. Nesse sentido, atribuí ao processo de formação inicial, dimensões subjetivas e socioculturais que influenciam o modo de se constituir professor nas relações estabelecidas na universidade e na escola.

O período de iniciação profissional de professores é, para García (1999, p. 113), “o período de tensões e aprendizagens intensas em contextos geralmente desconhecidos, e durante o qual os professores principiantes devem adquirir conhecimento profissional além de conseguirem manter certo equilíbrio pessoal”.

Segundo Garcia (1998, p. 51), “a pesquisa sobre formação de professores tem crescido quantitativa e qualitativamente nos últimos anos”.

Na literatura internacional, o autor cita temas relacionados com a formação de professores que aparecem com força nas pesquisas mais recentes, como às pesquisas que se têm desenvolvido em torno do “aprender a ensinar”.

Uma segunda linha de pesquisa, de acordo com Garcia (1998, p. 52), “centra-se no estudo sobre o conhecimento prático dos professores (conhecimento que os professores possuem sobre as situações de classe e os dilemas práticos que se apresentam para levar a cabo metas educativas nessas situações)”. Nessa segunda linha de pesquisa, interessa-me, sobretudo, as investigações sobre os estágios de ensino (ECS).

De fato, percebi que na literatura internacional sobre formação de professores, os estágios de ensino vêm se destacando, ocupando uma atenção maior tanto por variedade temática e metodológica, quanto pela quantidade de pesquisas realizadas, de acordo com Garcia (1998), que relaciona diferentes pesquisas sobre formação de professores em diversos países focalizando o ECS:

Canadá: pesquisas para conhecer a opinião que estudantes e professores têm sobre os estágios.

Japão: estudos com base em questionários, para conhecer o papel do professor estagiário, bem como o efeito dos estágios de ensino sobre o desejo de ser professor.

Holanda: pesquisas para avaliar reestruturações dos estágios, introduzindo um componente cognitivo e centrado nas necessidades dos estudantes.

Austrália: estudo da ansiedade dos alunos durante os estágios, o impacto da socialização dos estudantes.

Alemanha: as pesquisas mostram que os estágios de ensino são o componente mais valorizado pelos professores em formação.

Cingapura: a pesquisa centrou-se sobre a análise da validade e da fidedignidade das medidas empregadas para avaliar os alunos estagiários durante os estágios, bem como na formação dos professores supervisores mediante um programa baseado na supervisão clínica.

Índia: pesquisas que têm procurado avaliar diferentes estruturas de programas de formação, descobrindo que os principais problemas que afetam os estágios são a assessoria e a supervisão inadequadas por parte dos supervisores universitários e a falta de colaboração entre a escola e a universidade.

Espanha: tem se verificado uma diminuição de pesquisas referentes à formação inicial, especificamente, a estágios de ensino (GARCÍA, 1998, p. 54).

No Brasil, de acordo com as informações contidas no estudo submetido à 28ª Reunião Nacional da ANPED (um recorte da dissertação de mestrado), de Rocha (2005), a professora destaca que:

No Brasil, entretanto, segundo um balanço recente da pesquisa brasileira sobre formação de professores que ensinam matemática, esse processo de formação e socialização profissional nos primeiros anos de docência tem sido pouco investigado (FIORENTINI *et al.*, 2002). De fato, dos 112 trabalhos encontrados e analisados por este estudo, aparecem apenas três que abordavam, em parte, essa temática: Passos (1995), Gama (2001) e Castro (2002). Esses estudos revelam que a transição de aluno a professor é tensa, repleta de dilemas e incertezas. Apontam também para a necessidade de se levar em consideração fatores que acabam interferindo nesse processo, como, por exemplo, os saberes, modelos, valores e crenças pessoais de ação docente internalizados ao longo da vida (ROCHA, 2005, p.4).

Griffin (1989 *apud* GARCÍA, 1998, p. 55) destaca a importância das pesquisas sobre os ECS como uma fonte privilegiada para investigar o processo de aprender a ensinar, e assinala as seguintes razões para se pesquisar os estágios:

Em primeiro lugar, os professores reconhecem que os estágios de ensino constituíram o componente mais importante de sua formação, razão pela qual é de especial importância analisar esse componente formativo. Em segundo lugar, mesmo sendo muitas as pesquisas, não podemos afirmar que exista um conhecimento sólido acerca dos estágios de ensino, de como se desenvolvem e que resultados conseguem. Em terceiro lugar, porque os estágios de ensino constituem o componente do programa de formação de professores mais destacado pra estabelecer relações entre as escolas e a universidade. Uma quarta razão é determinada pela necessidade de conhecer as características do professor tutor eficaz, bem como das relações com os alunos estagiários.

Vale à pena destacar que todas essas razões apontadas por Griffin (1998 *apud* GARCÍA, 1998, p. 55) aparecem repetidas vezes nas falas dos professores participantes da pesquisa, indicando sempre o ECS como componente importante do processo de formação inicial do professor, e como elemento fundamental para aproximação da universidade e escola.

Asseguro, nesta tese, que o ECS pode se constituir como um espaço importante na formação inicial do professor de Matemática, que oportuniza ao futuro professor apropriar-se de conhecimentos da docência através da reflexão de suas ações desenvolvidas durante todo processo de formação, tendo como suporte fundamental a pesquisa no curso de licenciatura, no estágio curricular.

Por meio de estudos, discussões, análises e reflexões da realidade escolar e da sua própria regência, o futuro professor pode vivenciar uma experiência profissional durante o

curso de Licenciatura em Matemática para a construção da sua identidade pessoal e profissional.

A base legal do ECS, sinalizada anteriormente na Figura 01 (p. 27) (Considerações sobre a legislação de ECS no Brasil; Análise da legislação e regulamentação do ECS; Estágio como componente curricular e eixo central nos cursos de Licenciatura em Matemática) o Parecer do Conselho Nacional de Educação – CNE 28/2001 dispõe que o Estágio Supervisionado é um momento de formação profissional, seja pelo exercício direto *in loco*, seja pela atuação em ambientes próprios daquela área profissional, sob responsabilidade de um profissional habilitado.

Nessa perspectiva, o Estágio Supervisionado se torna obrigatório para a obtenção da licença para o exercício profissional na medida em que é considerado o momento de efetivar um processo ensino-aprendizagem de Matemática, em que o estagiário se tornará autônomo quando da sua profissionalização, o que implica fortemente na formação do futuro professor.

A esse respeito, concordo com Pimenta (2004) ao apontar que a universidade é o espaço formativo da docência, por excelência, e que não é fácil formar para o exercício da docência de qualidade. Ainda nesse sentido, Lima (2001, p. 37) destaca, em seus estudos, a responsabilidade da universidade em não somente transmitir e produzir conhecimentos: “A universidade tem que fazer retornar à sociedade o conhecimento produzido, quer em nível objetivo imediato, quer no sentido maior de desenvolvimento social, de melhoria da qualidade de vida da população a qual ela está inserida”.

A busca por professores qualificados para atuarem na Educação Básica é urgente, principalmente no Ensino Médio. De acordo com dados do Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos (INEP), publicados na Revista Época, de 17 de agosto de 2009, numa série intitulada “A escola que os jovens merecem”, o Ensino Médio é a etapa em que há maior carência de professores qualificados. Nas áreas de Física, Química e Matemática, mais de 40% dos professores assumem essas disciplinas mesmo sem serem formados na área correspondente. A reportagem da Revista Época informa que a pior educação do país é oferecida no Ensino Médio:

Depois de vencer os obstáculos da 1ª a 8ª série, os jovens adolescentes deveriam ganhar um prêmio. Mas, ao contrário, descobrem uma escola pior. As turmas do ensino médio são as mais lotadas (chegam a 50 alunos por sala), o conteúdo é mais extenso e específico e os professores não têm preparo para lidar com o estágio de desenvolvimento dos alunos. A qualidade é tão baixa que, ao fim do 3º ano, apenas 25% dos alunos sabem o conteúdo de língua portuguesa e 10% o de matemática. As escolas não conseguem reter os jovens. Entre os 10 milhões que têm entre 15 e 17 anos, só metade está no ensino médio. Da outra metade, 1,8 milhões de alunos

desistiram de estudar e 3,5 milhões continuam presos nos obstáculos do ensino fundamental (Revista Época, 2009, p.67).

Os dados impressionam. A formação inicial do professor nesse cenário ganha novos contornos e, apesar de se constituir em tema que retrata uma série de problemas e dificuldades, ao longo do tempo tem despertado o interesse de pesquisadores como García (2004), Pimenta (2002), Zeichner (1993) e vários estudiosos do Brasil e de outros Países, como Portugal, Espanha, França, Inglaterra, Israel dentre outros; isso tem contribuído para responder aos problemas e desafios do nosso atual sistema de ensino.

Com relação à formação de professores de Matemática, reconheço que existem problemas inerentes aos cursos de Licenciatura que são recorrentes e, por isso mesmo, podem ser considerados verdadeiros desafios que persistem desde a sua origem até os dias atuais, sem solução.

Apesar dos avanços na organização desses cursos por força das legislações que têm apontado a necessidade de superar algumas dicotomias e desarticulações existentes nos cursos de Licenciatura em Matemática, poder-se-ia apontar os estudos de formação de professor nas Licenciaturas que focalizam, por exemplo, o distanciamento existente entre a formação acadêmica e as questões colocadas pelo exercício da prática docente na escola. Há, entretanto, necessidade de cada vez mais se empreender esforços para aprofundar os estudos da formação de professores, em particular a formação inicial dos professores durante o período do ECS, um dos focos desta tese. Além disso, é importante rever equívocos na interpretação do papel do ECS na formação inicial do professor de Matemática, que muitas vezes vai se consolidando no imaginário dos alunos da LM, e buscar sentidos, significados para o ECS no processo de formação do estudante de graduação.

A reflexão sobre a docência no estágio e a formação pedagógica no curso de Licenciatura aponta para a necessidade de novo desenho para o ECS fundamentado em estudos na área da socioepistemologia da Matemática, na própria formação docente do futuro professor de Matemática. A esse respeito, os estudos de Cantoral e Farfán (2003, p. 29) definem a socioepistemologia como:

Aproximação teórica de natureza sistêmica que permite tratar os fenômenos de produção e difusão do conhecimento desde uma perspectiva social, ao incorporar o estudo das interações entre epistemologia do conhecimento, com sua dimensão sociocultural, os processos cognitivos que são associados e os mecanismos de institucionalização via seu ensino.

Vários outros estudos baseados nos trabalhos de Cantoral (2004) tratam da

socioepistemologia como um ramo da epistemologia que estuda a construção social do conhecimento. Para Cantoral e Farfán (2003), a socioepistemologia, conhecida também como a epistemologia das práticas (terminologia utilizada por Cantoral), aborda os mecanismos de institucionalização do conhecimento, levando em consideração os efeitos das circunstâncias sociais de sua produção, a organização social do ensino, os processos de aprendizagem e investigação. O estudo do conhecimento produzido pelo homem ao longo do processo de sua evolução está baseado na perspectiva social, histórica e cultural que o determina.

Ao acompanhar as transformações ocorridas na formação inicial do professor de Matemática com o estudo da configuração dos ECS nos cursos de Licenciatura em Matemática e com a realização desses estágios nos contextos sociais e culturais das escolas, sob o impacto das legislações e das reformas curriculares mais recentes dos cursos de formação de professores, pretendo compreender a configuração do ECS nos cursos de Licenciatura e seu efeito sobre os professores em formação. Concordo com Campos (2007) no sentido que a formação do professor de Matemática passou a exigir uma nova filosofia e uma nova epistemologia. É preciso compreender por que o ECS na visão de alguns professores de Matemática é entendido equivocadamente como:

Estágio Supervisionado como disciplina “terminal”, de “aplicação de conhecimentos”, “como o momento de por em prática o que aprendeu durante o curso; como sendo a hora do confronto; o espaço para a experimentação do que foi aprendido.” Urge, nos dias atuais, o redimensionamento da formação e das novas práticas, haja vista que, na contemporaneidade, não é mais possível ser aceita a concepção cartesiana de homem e do mundo, onde a ciência e a ação se opõem (CAMPOS, 2007, p. 94).

O desafio desta tese é, principalmente, aprofundar estudos sobre o ECS sob múltiplas formas, procurando dar conta das relações necessárias, diria até imprescindível, porém difíceis do ECS como elemento de articulação entre as disciplinas do curso de Licenciatura e entre os elementos teóricos e práticos da formação de professor de Matemática.

De modo tradicional, a epistemologia é definida como a crítica, o estudo ou tratado do conhecimento da ciência, ou, ainda, o estudo crítico do conhecimento, estudo filosófico da origem, natureza e limites do conhecimento. Alguns estudos de natureza epistemológica assumem o conhecimento como resultado das relações entre as explicações teóricas e as evidências empíricas, ignorando o papel que os contextos históricos, sociais, culturais e institucionais desempenham na produção do conhecimento. A socioepistemologia, de acordo com Cantoral (2004), pretende examinar o conhecimento social, histórico e culturalmente situado.

Neste estudo, apresento uma análise fundamentada na proposta teórico-metodológica da socioepistemologia que, no meu entendimento, não fica na superfície das coisas em razão de crenças, ideias ou concepções formadas ou qualquer outro fator que não o conhecimento propriamente dito. Proponho discutir os limites e as possibilidades das contribuições das análises socioepistemológicas e o modo como elas redimensionam a imagem e o lugar do ECS na cultura acadêmica e escolar.

Bautista e Jaime (2008, p. 114) concordam com Cantoral e Farfán (2003) quando manifestam que:

[...] es fundamental incorporar en la investigación aspectos pilares en la construcción social del conocimiento, como lo son (además de tales aspectos, dichos autores consideran otros dos: los planos cognitivos que involucra la construcción social del conocimiento y su transmisión mediante la enseñanza) su naturaleza epistemológica y su aspecto sociocultural, con una aproximación en donde dichos componentes se interrelacionan. Es por tanto una de las inquietudes de la aproximación socioepistemológica, y también de nosotros, hacer que en la investigación en educación matemática se tengan presentes las prácticas sociales que han dado sentido a la matemática en un contexto particular, lo cual está en concordancia con lo expuesto por Sierpinski y Lerman en torno al papel de la epistemología en la educación matemática

Na minha perspectiva, 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.

Apesar dos estudos de Cantoral e Farfán (2003), Bautista e Jaime (2008) trabalharem com exemplos de comunidades específicas de matemáticos que abordam temas relacionados com conteúdos específicos de Matemática, como o estudo de séries, funções, cálculo etc., buscando determinar a natureza sociocultural dos objetos matemáticos, o meu estudo, em particular, 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.

Evidentemente não tive a pretensão de desenvolver uma investigação histórica sobre o ECS, ainda que contemple certo mapeamento do processo histórico da concepção, organização e estruturação dos ECS nos cursos de Licenciatura das instituições pesquisadas: UFBA, UEFS e UCSAL.

Nesse sentido, empreendi, então, uma investigação tendo por objetivo geral analisar e discutir a configuração do ECS nos cursos de LM, além de demonstrar a distância entre o que

se propõe os Projetos Políticos Pedagógicos desses cursos vivenciados por professores e estudantes na comunidade acadêmica, bem como pelos professores regentes e alunos da escola de Educação Básica.

Os estudos de García (1998) utilizam a terminologia “estágios de ensino” para designar os ECS referidos nesta tese, pois é como mais frequentemente são designados os estágios nos programas das instituições de ensino pesquisadas e também nos documentos oficiais no nosso país. Assim, García (1998) assegura que pesquisas sobre professores em formação sinalizam para a necessidade de ampliar e aprofundar os modelos de análise sobre os professores principiantes, do aprender a ensinar durante os ECS.

As pesquisas realizadas mostram que o conhecimento dos professores em formação está associado a situações de prática, ainda que as relações entre pensamento e prática sejam pouco claras e conhecidas. Demonstrou-se que pode ocorrer contradição entre as teorias expostas e as teorias implícitas e que a mudança no conhecimento dos professores em formação não conduz necessariamente a mudanças em sua prática. (...) Outra das características do conhecimento prático é que não se pode ensinar, ainda que se possa aprender. Os meios pelos quais se pode adquirir esse conhecimento são três: aprendizagem direta, aprendizagem mediada (observação) e a aprendizagem tácita (experiência própria) (GARCIA, 1998, p. 52).

Na minha pesquisa de Mestrado, intentei contribuir para o conhecimento do funcionamento de um curso de capacitação de professores de Matemática, as Oficinas de Matemática, na perspectiva de identificar as mudanças ocorridas na prática pedagógica dos professores após o curso. No estudo realizado procurei mostrar de que maneira essas mudanças eram integradas ao dia a dia do professor, como um instrumento de melhoria de sua ação docente, tornando possível a efetivação de uma Educação Matemática enquanto prática escolar. A pesquisa envolveu 38 professores de Matemática de 5ª à 8ª série do Ensino Fundamental de escolas públicas estaduais, no período de 1997/1998. A metodologia caracterizou-se como um estudo de caso, reunindo duas abordagens de pesquisa – quantitativa e qualitativa. A integração entre essas duas abordagens permitiu a recolha e análise dos dados de formas diferentes, possibilitando uma visão mais ampla e clara do problema.

As conclusões do estudo mostraram que no decorrer das Oficinas de Matemática ampliou-se o espaço da prática pedagógica dos professores que o concluíram, possibilitando a cada participante, de acordo com as declarações dos sujeitos pesquisados, experimentar práticas que refletem novas formas de conceber o ensino de matemática e discutir as concepções subjacentes a essas práticas.

Deu-se ênfase às práticas reflexivas e ao domínio de estratégias que permitiram aos professores cursistas atuarem em sala de aula com uma concepção de aprendizagem

fundamentada na interação social, e com uma prática capaz de identificar problemas e resolvê-los. Ao mesmo tempo em que mudanças foram percebidas na prática docente desses professores sobre como fazer determinadas ações na sala de aula, a pesquisa também mostrou as dificuldades dos professores com as mudanças das suas práticas, o que corrobora com a afirmação anterior que a mudança no conhecimento dos professores revelada no estudo não conduz necessariamente às mudanças em sua prática.

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. Por isso, assim como as autoras, entendo que é preciso enfatizar o papel da prática social no meu estudo, trabalhando com a socioepistemologia.

De acordo com Almeida e Ferruzi (2009, p.119):

De modo geral, as práticas sociais se constituem como “determinadas coisas” que grupos sociais fazem para construir conhecimento (CANTORAL *et. al*, 2006). É nesse sentido que a prática social regula a construção do conhecimento, ou seja, manifesta sua construção social. Sob este ponto de vista, pode-se entender que a construção dos conhecimentos matemáticos não se dá somente no âmbito da matemática ou dos matemáticos, mas também ocorre em outras práticas de referência de modo que “novos” conhecimentos emergem de processos de síntese de “velhos” conhecimentos.

Na perspectiva das autoras, utilizei a socioepistemologia nesta tese considerando a pertinência do uso dessa orientação teórica para fundamentar as análises e discussões dos dados recolhidos na pesquisa, já que essa perspectiva contemplava a incorporação de dimensões sociais, culturais e o exame dos componentes didáticos presentes em situações específicas, no caso particular o ECS nos cursos de Licenciatura em Matemática, e entendendo o ECS como um contexto específico da formação do professor de Matemática, em que as práticas são exercidas visando à construção do conhecimento matemático, os seus efeitos e implicações didáticas na sala de aula, na escola.

Na figura 04, ilustrada a seguir, apresento um modelo para o ECS, em que se relacionam os fatores sociais, culturais e epistemológicos associados às bases legais, políticas, sociais, culturais, pedagógicas, profissionais, aos professores, estudantes estagiários e a aprendizagem Matemática, considerando sob inspiração a socioepistemologia de Cantoral (2004), que denomino nesta tese como movimento socioestagiação.

A visualização deste modelo denominado socioestagiação evidencia a dinâmica concebida por mim para o ECS, nesta tese. Assim, o conhecimento social, histórico e culturalmente situado dos professores, dos estudantes estagiários, e, em específico, o conhecimento social da Matemática e a complexa realidade escolar articulam os processos de ensino-aprendizagem de Matemática nos cursos de LM, bem como no ambiente escolar. O esquema possibilita visualizar a articulação socioepistemológica em torno do curso de LM que forma o professor de Matemática, que conduz e orienta a vida social dos sujeitos e afeta as práticas pedagógicas no contexto escolar.

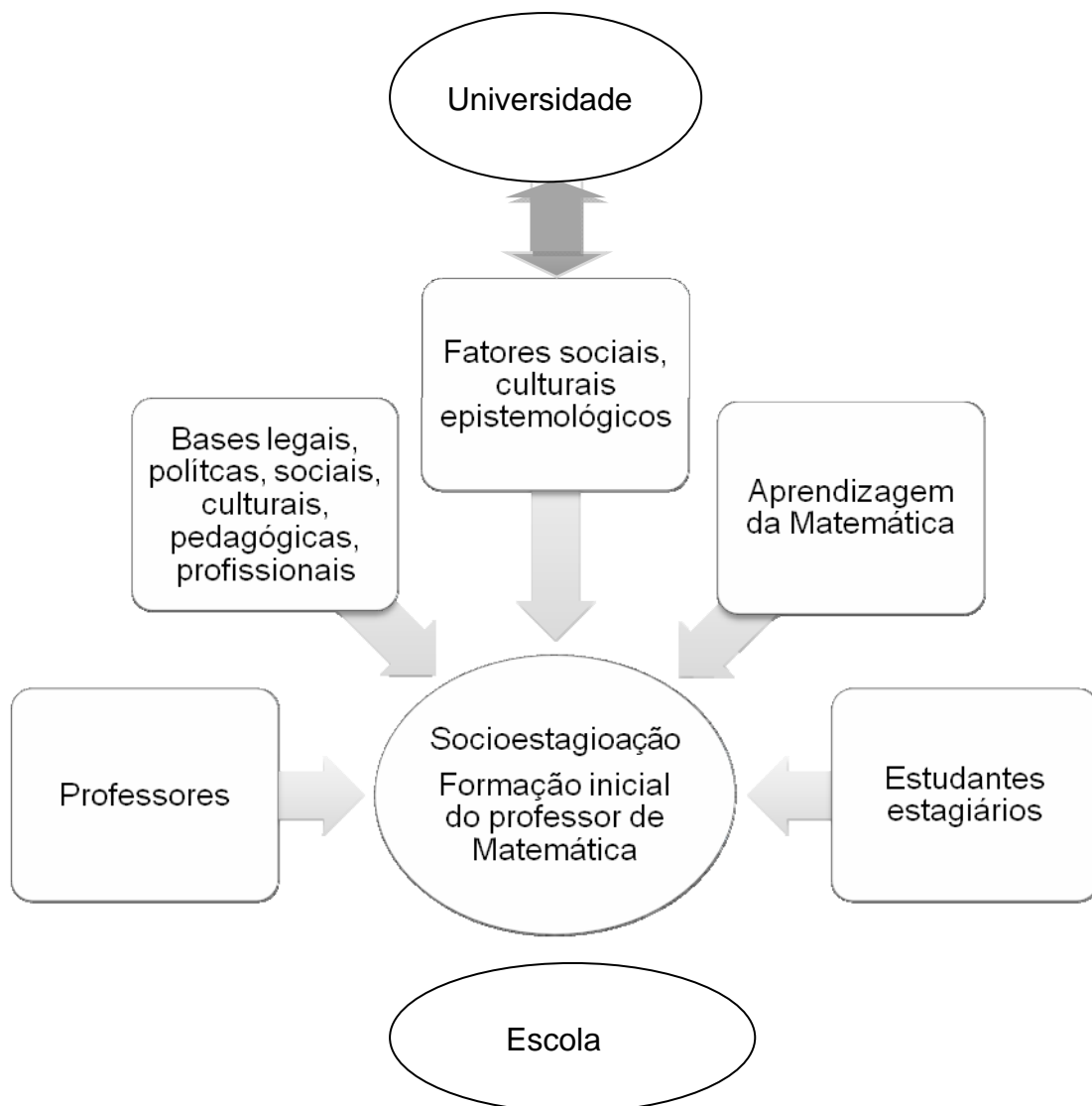


Figura 04: Representação da configuração do ECS no curso de Licenciatura em Matemática no movimento Socioestagiação.

Na análise do movimento Socioestagiação na formação dos estudantes, no curso de Licenciatura em Matemática, estão presentes as dimensões da formação que permitem a reflexão e a análise de fatores sociais, culturais, no sentido de contemplar a diversidade cultural, a história e a produção do conhecimento sociocultural a partir da realidade em que se vive e do mundo em que pertencemos.

Estabeleci categorias descritivas de congruência interna, que contribuíram para entender o processo sobre a prática do estudante estagiário por meio dos significados produzidos por este, durante o desenvolvimento do ECS.

Apoiei-me em Cantoral (2004, 2006) para propor esse modelo teórico, sistêmico, que me possibilita tratar a análise da realidade do contexto escolar numa perspectiva múltipla que contempla os mecanismos de construção do conhecimento matemático a partir das circunstâncias históricas, sociais e culturais de sua produção, da organização do ensino de Matemática e os processos de ensino-aprendizagem no contexto escolar.

Não posso conceber o ensino-aprendizagem de Matemática centrado, como sublinha Garcia (1998, p.91): “quase exclusivamente na aquisição de conhecimentos profissionais (pedagógicos, psicológicos, científicos) por parte dos professores em formação”. O ensino e a aprendizagem da Matemática são influenciados por aspectos sociais, históricos, culturais num movimento de aproximação com a realidade e o contexto escolar, a apropriação dos conhecimentos matemáticos e a transformação contínua (Figura 05).

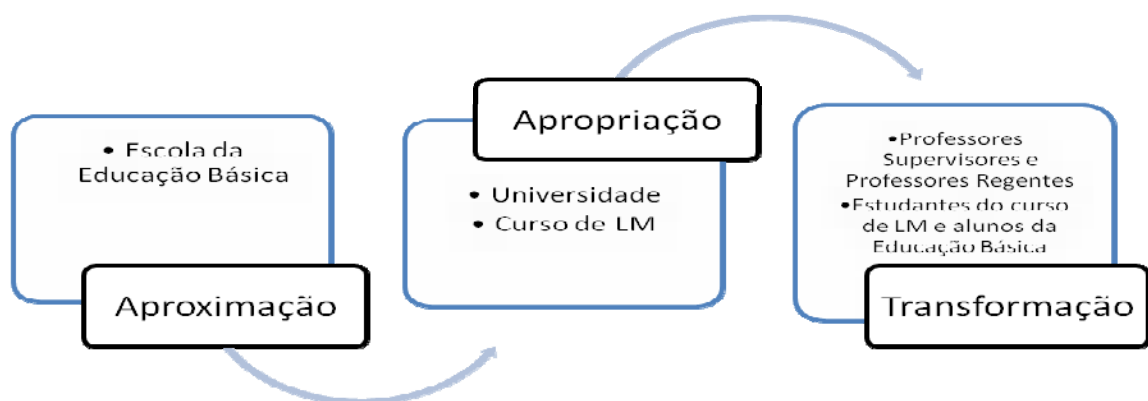


Figura 05: Representação do esquema de aproximação, apropriação e transformação da aprendizagem de Matemática no ECS, curso de LM no movimento Socioestagiação.

O ECS, os estudantes estagiários, a formação inicial do professor de Matemática e a escola são faces de uma mesma figura e, nesse sentido, como coloca García (1998, p. 86) “a

escola assume como própria a sua participação na formação inicial dos professores”, juntamente com a instituição universitária de formação inicial.

Saber Matemática apenas não basta. No ECS é preciso desenvolver nos futuros professores uma disposição favorável para ter em conta todos os aspectos, dimensões e características referidas anteriormente, posto que uma proposta de potencialização do ECS, nos cursos de graduação em Matemática, na modalidade das Licenciaturas, deve partir necessariamente de uma análise do contexto nacional, em que este tema se configura envolvendo as características e especificidades de cada curso, as diretrizes nacionais, os projetos pedagógicos dos cursos, assim como a organização curricular à luz da legislação específica (Bases Legais, Políticas).

Mais uma vez reitero que o ECS é um valioso momento para a formação de professores, pois a partir do mesmo obtêm-se informações que possibilitam a compreensão do ensino de Matemática como um fenômeno de natureza complexa, potencialmente dinâmico que requer múltiplos olhares, em situações historicamente determinadas e nas relações estabelecidas nos contextos sociais das escolas, das salas de aulas, independentemente dos espaços constituídos na sociedade.

2.2 MATEMÁTICA, SOCIEDADE E CULTURA: PERSPECTIVAS PARA OS ECS NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Quando se discute a Educação Matemática a partir da visão da Matemática como uma instituição social, estamos discutindo a formação do professor de Matemática nos cursos de Licenciatura em Matemática na perspectiva de um *conhecimento prudente para uma vida decente*, como faz refletir Boaventura Souza Santos, em *Um discurso sobre as Ciências* (2004). Algumas outras questões estão igualmente presentes na reflexão sobre a formação inicial dos professores de Matemática, principalmente quando se pensa na formação dos estudantes-estagiários no período do ECS. Enquanto professores, estamos realmente conscientes quando trabalhamos o conteúdo de Matemática em sala de aula? Ou estamos esvaziando o conhecimento, em seus meios de produção histórica e cultural? Procuramos entender o conhecimento matemático ao longo da evolução da humanidade, reconhecendo que o conhecimento se dá de maneira diferente em culturas diferentes e em épocas diferentes?

Com base nas atuações dos estudantes estagiários, percebi a importância de se ter uma compreensão aprofundada acerca da filosofia, história e sociologia para abordar um conteúdo matemático de forma contextualizada, ao contrário de uma abordagem isolada dos aspectos históricos evolutivos do próprio homem. Isso faz toda diferença em sala de aula desde o planejamento das atividades de ensino até a sua execução, repercutindo no nível de interesse dos alunos e na qualidade do trabalho desenvolvido pelos estudantes estagiários que se sentem mais confiantes e desafiados a superar os obstáculos encontrados na sala de aula, na escola.

O trabalho desenvolvido na graduação com leitura, análise e discussão de textos selecionados pelo professor supervisor que aborda questões relativas à formação inicial e continuada de professores principiantes de Matemática, contribui para o conhecimento prévio dos problemas, a procura por soluções e, sobretudo, o aprofundamento do conhecimento sobre o campo de trabalho profissional do professor.

Esses textos trabalhados pelos professores da disciplina de ECS durante o curso de Licenciatura em Matemática são relevantes e necessários para provocar reflexões, contribuindo para a formulação de argumentos para os debates, as discussões em sala de aula sobre conteúdos importantes para a formação do futuro professor de Matemática conforme as bases pedagógicas e bases profissionais (ver Figura 01, p. 27).

Aspectos gerais sobre a sociologia da Matemática, como sua natureza sociocultural e as experiências que caracterizam as bases culturais da Matemática e suas raízes sociais, são alguns dos assuntos que podem ser selecionados pelo professor do ECS para serem usados como temas para estudos, análises e reflexões do licenciando. Desse modo, poderão constituir-se em referências fundamentais para o seu desenvolvimento profissional e sua formação, ainda em andamento nos estágios de ensino em Matemática.

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.

Se forem incluídos nos cursos de LM, os estudos dos textos de autores como Alan Bishop (1999), David Bloor (1998, 2009), Philip J. Davis e Reuben Hersh (1995), Imre Lakatos (1978), Sal Restivo (1998), dentre outros que tratam sobre a constituição do conhecimento matemático, contribuirão fortemente para que os licenciandos compreendam os

fundamentos epistemológicos da matemática em suas dimensões social, cognitiva e cultural, podendo levá-los a uma performance mais ampliada no seu exercício formativo no ECS, sob a perspectiva do movimento Socioestagiação.

No livro *A experiência matemática*, Davis & Hersh (1995) apresentam, de forma profunda e clara, diversos aspectos relacionados à natureza da atividade Matemática e seus fundamentos sob uma ótica social. O objetivo dos autores é dar uma contribuição mais extensiva, profunda e documentada sobre a inesgotável diversidade da experiência Matemática no contexto da sociedade e da cultura. Não se trata de um livro de conteúdos de Matemática, mas de um livro sobre a Matemática e isso faz toda a diferença, pois discute também a História e a Filosofia da Matemática.

Compreender a complexidade das relações entre alunos e professores no cotidiano da escola, sobretudo as referentes ao processo de ensino-aprendizagem de Matemática, significa entender que o exercício da docência se sustenta no domínio integrado dos fundamentos da educação e dos conteúdos específicos dessa área de conhecimento, bem como na experimentação e análise de propostas inovadoras de ensino. Significa compreender, também, que a principal tarefa do professor é educar por meio da Matemática e que o ensino de Matemática é tão importante quanto às demais disciplinas que integram o currículo escolar. Embora os estudantes da Licenciatura tenham adquirido no curso, nas disciplinas de formação pedagógica, alguns dos princípios didáticos e epistemológicos correntes na educação, eles tendem a reproduzir em suas aulas, modelos de professores do eixo da formação específica.

Ao concordar com Alves-Mazotti & Gewandsznajder (1998, p. 41) que os fatores sociais influem na atividade científica, reconheço que o mundo social está na origem do conhecimento. Por outro lado, assim como D'Ambrosio (1992), entendo a Matemática como uma estratégia desenvolvida pelo “homem ao longo de sua história para explicar, para entender, para manejar e conviver com a realidade sensível, perceptível, e com o seu imaginário, naturalmente dentro de um contexto natural e cultural”.

Para Ubiratan D'Ambrosio (1992, p. 18):

(...) a aquisição e elaboração do conhecimento se dá no presente, como resultado de todo um passado, individual e cultural, com vistas às estratégias de ação no presente e projetando-se no futuro, desde o futuro imediato até o de mais longo prazo, modificando assim a realidade e incorporando a ela novos fatos, isto é, “artefatos” e “mentefatos”.

O professor D'Ambrosio explica o seu ponto de vista acerca da construção de conhecimento dentro de um mesmo contexto delimitado temporal e espacialmente, o que me

faz pensar no papel da pesquisa sobre a formação de professores, especialmente os principiantes, que se constitui no meu interesse principal, nesta tese sendo de suma importância, de necessidade indiscutível.

Uma preocupação a partir das leituras realizadas na construção desse estudo retornou com toda força: a dimensão social do conhecimento. Como me dedico à Matemática, o aspecto social desta ciência tem me interessado e preocupado. Na minha pesquisa de mestrado, a dimensão social esteve presente nas reflexões, seleção e revisão de literatura realizada. Apesar de meu empenho em uma reflexão sobre o aspecto formal dessa ciência, analisei também a visão de alunos e professores a respeito da Matemática, imagino ter encontrado, agora, nos estudos do doutorado, uma oportunidade desafiadora para refletir melhor sobre a dimensão social do conhecimento matemático de forma mais aprofundada.

Meu interesse pelas dimensões histórica e social do conhecimento conduziu minha busca pelo estudo e compreensão de uma concepção social do conhecimento matemático. Daí a minha opção por um trabalho que examinasse aspectos sociofilosóficos da Matemática e a Sociologia da Matemática. Os estudos sobre a sociologia do conhecimento interessaram-me particularmente pela possibilidade de, ao falar de pesquisa sobre a formação inicial de professores de Matemática, mais precisamente dos ECS e do efeito desses estágios nos professores em formação, considerar como importantes os aspectos histórico, cultural e social no processo de aprender a ensinar Matemática.

Segundo Miguel (2005), a expressão Sociologia da Matemática aparece pela primeira vez na década de 1940, mais precisamente em um artigo de autoria do historiador da Matemática Dirk J. Struik, publicado em 1942. Desde então, começa a aparecer na literatura outras referências a abordagens históricas, culturais e socioculturais da Matemática. Nessa perspectiva sociológica da matemática há, ainda, outros estudos como os de Raymond Wilder, David Bloor e Sal Restivo, bem como as explicações de Imre Lakatos para as relações socioepistemológicas da Matemática.

Vários estudos envolvendo a formação inicial e continuada dos professores de Matemática apontam para a necessidade de se entender os fundamentos socioepistemológicos da Matemática, seu desenvolvimento histórico, assim como compreender seu objeto de estudo, a partir de enfoques internalistas e externalistas à Matemática. Com intuito de refletir sobre a formação inicial em Matemática, ancorei meus estudos nos autores que tratam da sociologia da Matemática, pois considero que a relevância dessa abordagem ressoa nas discussões sobre a importância dos professores de Matemática conhecer os objetos de estudo da Matemática considerando os aspectos internos e externos a esta ciência que estão presentes

na formação do professor.

No momento em que se discute nas pesquisas o papel social na construção do conhecimento matemático dos alunos, fica claro a necessidade de conhecer mais sobre a sociologia da Matemática, aprofundando esses estudos em busca de uma maior aproximação entre esta e a Educação Matemática.

Os trabalhos de Raymond Wilder, Dirk J. Struik, David Bloor e Sal Restivo (1998) constituem algumas das referências importantes na área da Sociologia da Matemática. Em muitos desses trabalhos encontrei uma análise do conhecimento humano e da sua profunda vinculação com os processos sociais. No artigo *A base cultural da matemática*, publicado originalmente em 1950, Raymond Wilder (1998) apresenta uma discussão em torno do conceito de cultura matemática.

No seu artigo *Sobre a Sociologia da Matemática*, Dirk J. Struik (1998) questiona as explicações habituais sobre a origem e o desenvolvimento da Matemática, bem como sua relação com a tecnologia. Para o autor, essas explicações parecem representar uma abordagem sociológica da Matemática baseada em justificativas superficiais que não sinalizam uma compreensão sociológica convincente, necessitando, portanto, de maior profundidade para esclarecer as influências das estruturas sociais nas ciências exatas. Um dos exemplos desenvolvidos por este autor é a sobrevivência do sistema de numeração indo-árabe.

David Bloor (1998), por sua vez, fala de *Uma abordagem naturalista da Matemática* e lança um questionamento: trata-se de uma *negociação no pensamento lógico e matemático* ou *poderá existir uma matemática alternativa*? Em seus estudos, Bloor (1998; 2009) argumenta sobre as limitações da abordagem naturalista propostas por Stuart Mill, fortemente criticada de Frege (1998). Para Bloor (2009), existe, sim, variação na Matemática e isso pode ser esclarecido pelos estudos e exemplos extraídos da história da Matemática, principalmente no sentido de defender a existência de formas alternativas ao pensamento ocidental.

Outro autor que trata dos aspectos teóricos relacionados à sociologia da Matemática é Sal Restivo. Em seu artigo *As raízes sociais da Matemática pura*, Restivo (1998) critica o pressuposto de que existem ideias “puras” na Matemática. O autor argumenta após uma série de análises sobre as mudanças ocorridas na comunidade matemática, nos finais do século XIX e princípios do século XX, que é possível discorrer acerca da Matemática pura de um modo sociológico dentre outros modos, demonstrando que os princípios básicos da sociologia do conhecimento são aplicáveis ao conhecimento matemático, ultrapassando os limites estabelecidos pelos matemáticos.

Para Restivo (1998), a Matemática pura é um produto social. Aceitar a ideia de que a Matemática é uma atividade social não é de todo polêmica. O problema estaria no tratamento dado ao termo “social”, o que levado a extremo, além do significado associado ao dia a dia, implicaria na visão pelos sociólogos que os objetos matemáticos são sociais.

Diversos autores voltados à Sociologia da Matemática consideram tratar-se de um ramo da sociologia da ciência que busca estudar as relações que envolvem a Matemática e as questões sociais. A sociologia da ciência constitui-se, por sua vez, num novo campo dos estudos sociológico chamado sociologia do conhecimento.

Para Karl Mannheim (1967, p.16), um dos principais teóricos deste campo, a sociologia do conhecimento surgiu como resultado da interação de quatro fatores:

A auto-relativização do pensamento e do conhecimento; O aparecimento de uma nova forma de relativização introduzida pela mudança de mentalidade “desmascaradora”; A emergência de um novo sistema de referência, o da esfera social, a respeito do qual o pensamento poderia ser concebido como relativo; A aspiração de tornar essa relativização total, relacionando não pensamento ou idéia, mas todo um sistema de idéias a uma realidade social subjacente.

A Sociologia do Conhecimento trata-se, portanto, de um ramo da sociologia que procura analisar a relação entre conhecimento e existência. Léo Rodrigues Júnior (2002) explica que a Sociologia do Conhecimento tem por finalidade:

Identificar, conhecer, explicar e validar os nexos existentes entre “as condições sociais”, posicionadas historicamente, e as produções culturais de atores individuais e coletivos oriundas da interação de conteúdos cognitivos desses autores com a própria realidade coletiva (tipo de instituição, crenças, doutrinas, racionalidades sociais) (RODRIGUES JÚNIOR, 2002, p. 122).

O autor assegura, ainda, que a Sociologia do Conhecimento

a) reconhecia a existência de conhecimentos particulares, oriundos de diferentes contextos sociais, cuja gênese poderia e deveria ser analisada por ela; b) tinha o papel de distinguir conhecimentos ideológicos (valor) daqueles que, após alguma depuração metódica, poderiam ser considerados científicos; c) diferenciava-se da Epistemologia e da Filosofia da Ciência, pois tinha a pretensão de estabelecer critérios de validação (contexto de justificação) para o conhecimento científico (RODRIGUES JÚNIOR, 2002, p. 122).

Compreender o percurso tradicional da Sociologia do Conhecimento ajuda a entender a posição de autores como Bloor (2009), que rebate as posições da Sociologia do Conhecimento clássica, quando trabalha o conteúdo das ciências naturais, das ciências exatas dentre elas a matemática, destacada da perspectiva histórico-social.

De acordo com Rodrigues Junior (2002), David Bloor colocou-se contrário à ideia de que o conhecimento científico natural não apresentava, em seu conteúdo, uma perspectiva histórico-social, e à ideia de que não haja qualquer possibilidade dele ser investigado pelas ciências sociais.

Concordo com Alves-Mazzotti & Gewandsznajder (1998, p. 41) quando dizem que não é necessário ser sociólogo para perceber a influência dos fatores sociais nas atividades científicas, porém, segundo os autores, o que diferencia a Sociologia do Conhecimento de outras formas de análise sociológica da ciência, “é a tese de que a avaliação das teorias científicas (e até o próprio conteúdo dessas teorias) é determinada por fatores sociais e não em função das evidências a favor das teorias ou de critérios objetivos de avaliação”. Esta seria a ideia central do trabalho de David Bloor desenvolvido a partir dos anos sessenta pela chamada Escola de Edimburgo.

O programa forte de David Bloor, catedrático da Universidade de Edimburgo, defende que a sociologia tem por objetivo investigar e explicar a natureza e o conteúdo do conhecimento científico. É possível para este autor o estudo científico (sociológico) do conhecimento científico, pois pode e deve ser objeto de investigação. David Bloor, valendo-se de quatro princípios: causalidade, imparcialidade, simetria e reflexividade, define o que chama de programa forte (*strong programme*) na Sociologia do Conhecimento.

Em relação ao primeiro princípio é importante considerar as condições que propiciam as crenças ou estados de conhecimento. Para Bloor (2009), existiram outras causas além das sociais que contribuiriam também para a produção do conhecimento. O segundo princípio, o da imparcialidade, com relação à verdade e a falsidade, racionalidade ou irracionalidade, sucesso ou fracasso. Essas dicotomias precisariam ser explicadas. Com relação à simetria, a mesma seria tomada no estilo da explicação, ou seja, as mesmas causas, os mesmos tipos de causas teriam que explicar as crenças verdadeiras e falsas. O último dos princípios recomenda que a sociologia do conhecimento seja reflexiva, e o padrão de explicação deveria ser aplicado à própria sociologia. O programa forte da Sociologia do Conhecimento estabelece, entre outras variáveis, a possibilidade de tratar cientificamente o conhecimento, deslocando as investigações das ciências não-formais e o conteúdo das ciências formais para as complexas relações e representações sociais no campo de investigação sociológica.

Diante dessas leituras percebi claramente a necessidade de avançar para novas leituras, e aprofundar a compreensão de que a Sociologia do Conhecimento é uma teoria sociológica do conhecimento e contribuiu concretamente na análise dos dados da minha pesquisa, o que de fato me permitiu estabelecer as leituras e reflexões nesta tese à luz desse conhecimento.

Este trabalho me levou na direção de algo que queria alcançar de início quando busquei responder as seguintes questões: Como se configura o ECS nos cursos de Licenciatura em Matemática? Que mudanças curriculares foram inseridas nos ECS dos cursos de Licenciatura em Matemática para atender a formação dos alunos? Que objetivos são trabalhados nos ECS com os estudantes estagiários? Esses objetivos são alcançados? Quais as evidências? Como o estudante do curso de Licenciatura em Matemática tem atuado no ECS face às mudanças ocorridas no percurso da formação docente? Que novos elementos a prática do ECS tem acrescentado a essa formação? Quais ações desenvolvidas no ECS contribuíram para a formação inicial do futuro professor de Matemática?

Foram muitas as questões formuladas, outras certamente foram aparecendo no percurso de investigação. O que propus aqui nesta tese foi buscar conhecer como se configura o ECS nos cursos de Licenciatura em Matemática da UFBA, UEFS e UCSAL.

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.

Estas indagações têm se constituído nas preocupações dos que atuam nas universidades e instituições de ensino com os programas de formação inicial de professores. Tais indagações só poderão ser clarificadas e refletidas com estudos e investigações como os realizados nesta tese, que refletem a avaliação do ensino superior, modalidades de conhecimento e valorização da realidade educacional; veículo imprescindível para o reconhecimento da identidade da formação profissional ao mesmo tempo em que fornece subsídios para melhoria da qualidade de ensino de Matemática nas escolas da Educação Básica.

Outra contribuição importante oriunda dos estudos realizados foi considerar a perspectiva cultural da Educação Matemática para a formação inicial dos professores de Matemática como aqueles apontados por Alan J. Bishop em *Enculturación matemática: la educación matemática desde una perspectiva cultural*. No referido livro, Bishop (1999) aborda aspectos relacionados à literatura antropológica, intercultural e histórica, apoiado nos trabalhos de Stenhouse (1967), Bloor (1976) Entwistle (1977) e outros autores para estabelecer a relação da Matemática com a cultura. Aprofunda as discussões sobre o currículo de Matemática, com os componentes simbólico, social e cultural. O autor foca, também, a demonstração do significado da Matemática como produto cultural, baseando-se nos estudos da antropologia, momento em que introduz o conceito de enculturação em Educação

Matemática, de modo a defender uma maneira de conceber a Matemática no contexto da sociedade em um entorno tecnológico complexo. Outro aspecto importante é que ele defende uma Educação Matemática para todos, no sentido de ser um campo de conhecimento aberto, em construção. Assim, surge a proposta da noção de Matemática, no plural, para destacar a ideia. Segundo o autor, as matemáticas (no plural) são um fenômeno cultural e nas suas análises ao longo do texto o autor destaca exatamente o efeito do processo de enculturação matemática sobre o currículo de Matemática, o processo de ensino e sobre a formação dos professores.

Neste sentido, Bishop (1999, p. 20) assegura que educar matematicamente as pessoas é muito mais do que ensinar qualquer conteúdo de Matemática, posto que “não basta simplesmente ensinar matemáticas: também devemos educá-las acerca das matemáticas, mediante as matemáticas e com as matemáticas”. Condena o fato de que as escolas têm apresentado a Matemática como um conjunto de regras, técnicas sem significado e ainda destaca um dos objetivos do livro, que é o exame das matemáticas para mostrar a influências das ideias matemática na vida e no pensamento do séc. XX. Definindo o conceito de enculturação como um processo interativo entre as pessoas, Bishop (1999, p. 160) argumenta que a enculturação não é uma via de mão única, ou seja, a cultura não se transmite de forma passiva de uma pessoa para outra, de uma forma mecânica, pois a partir de uma perspectiva humanista, alunos e professores são sujeitos ativos neste processo.

Apresentando a Matemática como um produto cultural, como uma maneira de “conhecer”, Bishop realiza, de forma profunda, a análise das relações da Matemática com a cultura, com o processo de ensino-aprendizagem matemática, a preparação dos alunos levando a identificar o quanto a aprendizagem matemática pode ser percebida como um processo de enculturação. Na sua visão, a noção de enculturação matemática é o principal *constructo* integrador que permite analisar as consequências educativas da Matemática como produto cultural, das atividades sociais que estão relacionadas com elementos presentes no seu entorno que estimulam conceitos matemáticos, os valores culturais subjacentes às matemáticas, ou seja, toda a gênese cultural das ideias matemáticas usando as suas próprias palavras. Bishop destaca, ainda, a importância dos aspectos culturais, dos valores no processo ensino-aprendizagem de Matemática.

Para finalizar, resalto que um enfoque da Matemática como instituição social deve ser apresentado nas licenciaturas com um aporte teórico fundamental a ser discutido pelos professores formadores e pelos graduandos em Matemática, de um modo geral, pois esses fundamentos evidenciam aspectos significativos e esclarecedores para a ampliação do

aprimoramento profissional do professor de Matemática na busca de respostas para as questões formuladas nesta tese.

3 ASPECTOS DAS POLÍTICAS DE ESTÁGIO E SUA OPERACIONALIZAÇÃO NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA INVESTIGADOS

Neste capítulo apresento o contexto mais geral da pesquisa, ou seja, os aspectos históricos e políticos dos cursos de Licenciatura em Matemática, na Bahia, além das políticas sobre o Estágio Curricular Supervisionado, emanadas do governo com vistas a subsidiar a análise dos Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) dos cursos de LM investigados. Esses componentes políticos, as legislações, os decretos e portarias, em particular as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de LM, permeiam a fundamentação dos PPP dos cursos de formação de professores de Matemática refletidos nos processos pedagógicos dos cursos de LM.

3.1 SOBRE A ORIGEM DOS CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO ESTADO DA BAHIA

No Estado da Bahia, a Universidade Federal da Bahia e a Universidade Católica do Salvador têm em comum a origem dos cursos de Matemática, ambos ligados às Faculdades de Filosofia. O primeiro teve origem na antiga Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, onde era oferecido o curso de Matemática Bacharelado e Licenciatura, local do começo do Instituto de Matemática da UFBA. Por sua vez, o curso de Licenciatura Plena em Matemática, da Universidade Católica do Salvador foi reconhecido pelo Decreto nº 38.390 de 23 de dezembro de 1955, integra-se inicialmente à Faculdade Católica de Filosofia da Bahia.

Na época, o curso de Matemática da Faculdade Católica de Filosofia da Bahia constituía um Departamento de Ensino – o Departamento II, que reunia as matérias: Complementos de Matemática, Análise Matemática e Análise Superior, integrantes da Secção de Ciências, de acordo com o Anuário da Faculdade Católica de Filosofia da Bahia, datado de 1954. O pioneirismo da realização do I Congresso Nacional de Ensino de Matemática, em julho de 1955, idealizado pela professora Martha Maria de Souza Dantas, consequentemente influenciou vários educadores como, por exemplo, a professora Arlete Cerqueira Lima, que anos mais tarde receberia a incumbência do então Reitor da Universidade Federal da Bahia, Prof. Edgar Santos, de organizar um Instituto de Matemática na Bahia. Em 1961 é criado o

Instituto de Matemática e Física, posteriormente desmembrado, surgindo daí o Instituto de Física e o Instituto de Matemática, já em 1968.

A Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) foi criada sob a vigência da Lei Federal nº 5.540, de 28 de novembro de 1968, e organizada de acordo com projeto elaborado pelo Centro de Estudos Interdisciplinares para o Setor Público (ISP) ligado à Universidade Federal da Bahia. A UFES, como foi inicialmente denominada, tinha entre as suas finalidades a interiorização da educação superior no Estado. Atualmente, a UEFS concentra suas ações no centro-norte baiano, território que integra o semiárido, e está presente em cerca de 150 municípios baianos de acordo com as informações disponibilizadas no site da instituição (<www.uefs.br>, acesso em agosto de 2010).

3.2 OS PROJETOS POLÍTICOS PEDAGÓGICOS (PPPs) DOS CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UEFS, UCSAL E UFBA

Nos documentos oficiais que regulamentam o ECS nos cursos de Licenciatura em Matemática, inclusive nos PPPs dos cursos de Matemática da UFBA, UEFS e UCSAL, um dos principais objetivos relativos ao formando é o desenvolvimento de sua autonomia profissional baseada nos aprendizados e nas condições oferecidas nos cursos para esta formação. Neste sentido, busca-se oferecer uma formação explicitada nos documentos do que pode e não se pode fazer e, sobretudo, o porquê, a justificativa das ações propostas nos PPPs. Isso está claro nos PPPs dos cursos pesquisados, pois tais projetos são unânimes em enfatizar as características desejáveis para os egressos da Licenciatura em Matemática. A seguir, a caracterização de cada um desses cursos, seus projetos e modelos de estágio.

No PPP do curso de Licenciatura em Matemática da UEFS, o curso se propõe a formar um profissional que possua uma formação humanística, um profissional crítico, pesquisador, com uma postura ética em constante processo de educação e transformador da sociedade, além de apresentar competência técnica, científica, pedagógica com reflexão teórica e prática, conforme expressa o documento.

Conforme as transformações e demandas contemporâneas da sociedade, o PPP do curso de Licenciatura em Matemática da UCSAL considera que o Licenciado em Matemática deve adquirir formação humanística que lhe possibilite uma releitura da escola e da sua própria atuação como educador em ambientes cada vez mais competitivos, onde a inclusão e o

uso de diversas tecnologias são muito presentes. Isto significa formar o educador/professor de Matemática numa perspectiva que envolva o ensino com a realidade do aluno. A opção por uma formação humanística, portanto, aparece de forma explícita em ambos os PPPs. Assim, o ensino de Matemática deixa de ser um fim em si mesmo para ser um meio de interpretar a realidade no convívio social. Trabalhar com esta visão é buscar a associação da teoria com a prática. Novamente, outro ponto em comum, como se observa no PPP do curso de Licenciatura em Matemática da UEFS, é a preocupação com a relação teoria e prática.

Alguns desses princípios efetivamente foram integrados ao PPP do curso de Licenciatura, entretanto, percebo que assim como o PPP do curso de Licenciatura em Matemática da UEFS algumas intenções não chegaram a se concretizarem de fato (Apêndice C).

3.3 SOBRE OS PROGRAMAS DISCIPLINARES DO ECS NAS LICENCIATURAS INVESTIGADAS

A análise e discussão dos programas das disciplinas do ECS das licenciaturas investigadas pretendem, nesta tese, apontar indicadores e evidências que ajudem a configurar o ECS na formação inicial do professor de Matemática nessas instituições. Para isso, é importante responder as seguintes questões: De que modo a disciplina do ECS contribui para a formação do professor de Matemática? Quais os conteúdos programáticos abordados nas disciplinas de ECS? Como as atividades metodológicas expressas nos programas de ECS preparam os estudantes do curso de LM para desenvolver um trabalho satisfatório nas escolas?

Com base nessas questões, selecionei uma amostra dos programas das disciplinas ECS de cada universidade pesquisada com vistas a analisar e discutir esses programas. A escolha dos programas de ensino recaiu na disciplina do Estágio Supervisionado IV que atendeu ao critério de seleção em função de ser uma das disciplinas de Estágio oferecidas nos cursos de LM na modalidade regência (Anexos 4 e 5: Quadros 10 e 11).

Os depoimentos dos professores da disciplina ECS foram recolhidos por meio de entrevistas, aplicação de questionários com professores e estudantes estagiários, para a análise dos planos de ensino da disciplina disponibilizados pelas instituições. Portanto, a pesquisa qualitativa na análise interpretativa desses programas de ensino foi realizada e

complementada pelas entrevistas com os professores e coordenadores dos cursos e a partir das respostas dadas aos questionários por professores e estudantes estagiários.

Nos três cursos de Licenciatura em Matemática, a carga horária do Estágio Supervisionado é distribuída por quatro disciplinas: Estágio Supervisionado I, II, III e IV. Possuem conteúdos programáticos com semelhanças nas instituições pesquisadas, apesar de apresentar algumas características diferenciadas em face dos contextos distintos de localização e de horário de funcionamento dos cursos de LM (duas delas na Capital do Estado e outra no Interior), e um dos cursos de Licenciatura em Matemática de uma delas ser noturno.

Extraí da organização curricular e da análise dos programas de ensino uma visão do ECS nos cursos investigados com semelhanças das orientações curriculares das disciplinas de ECS I, ECS II e ECS III, da UEFS, UCSAL e UFBA, em que o ECS I, por exemplo, focaliza, principalmente, o contexto escolar através de atividades de observação, do diagnóstico, do conhecimento da realidade escolar.

Com relação aos programas das disciplinas relativas ao ECS nos cursos de LM da UEFS, UCSAL e UFBA, selecionei para análise respectivamente as disciplinas EDU-356, MAT-438 e EDC-A84, pois as referidas disciplinas correspondem às últimas ofertas do ECS nesses cursos de LM.

Dos três programas analisados, o programa de MAT-328 do curso de LM da UCSAL é o que apresenta uma perspectiva tradicional para a formação de professores. Trata-se de um programa cujo modelo está fortemente centrado no treinamento sob forte inspiração da racionalidade técnica. O currículo normativo é orientado para a aplicação dos conteúdos acadêmicos nas classes. Nesse sentido, o estágio supervisionado prioriza como estratégias de formação centrada num modelo fechado, com pouco espaço para a experimentação e a criatividade. O ECS acontece dentro de disposições estruturais tradicional de ensino e da escola. Percebi que a aquisição de princípios e práticas, decorrentes de estudos científicos, é voltada para o ensino, com separação entre a teoria e a prática do ensino e ênfase na aplicação de técnicas e métodos de ensino.

Na análise dos programas de ensino das disciplinas do ECS IV, da UFBA, pude constatar que a ênfase desse programa é dada à aplicação dos fundamentos de teoria e prática das disciplinas de Didática, Metodologia do Ensino da Matemática, no exercício efetivo da Prática de Ensino. O trabalho com os conteúdos específicos de Matemática contextualizados e incorporados às inovações tecnológicas inseridas ao processo educativo e ao desenvolvimento humano, sócio-histórico, está explicitado na ementa da disciplina EDC-A84.

Em síntese, a orientação do programa de ensino do ECS IV está voltada para a prática na organização e planejamento de ensino e no desenvolvimento das práticas de ensino. A experiência é colocada como fonte de conhecimento sobre o ensino e sobre o aprender a ensinar. Ensinar não é somente uma técnica, daí a ênfase no caráter pessoal do ensino que contempla dimensões profissional, pessoal e relacional. Abordagem reflexiva sobre a prática à luz dos fundamentos das teorias pedagógicas orientada para a indagação, a investigação, a tomada de decisões, o desenvolvimento pessoal do professor, é colocado como eixo central do processo de sua formação.

Já, no programa EDU-356, da UEFS, a ênfase é a docência compartilhada no Ensino Médio. Segundo o programa, o trabalho no ECS IV deve ser fundamentado por estudos, reflexões, discussões, produção de material e planejamento de ensino-aprendizagem da Matemática. Além disso, consta no programa que a análise das relações e interações existentes no cotidiano escolar, referentes ao processo ensino-aprendizagem da Matemática, bem como a relação aluno/professor e o conhecimento matemático, o tempo e o espaço da aprendizagem e suas implicações na sala de aula deve ser objeto de estudo no curso.

O programa do curso de ECS IV, da LM da UEFS, prioriza a abordagem de crítica, reflexão e reconstrução social. A ênfase na abordagem de investigação-ação, na visão do aprender com a própria experiência na perspectiva construtivista do conhecimento, é orientada para a resolução de problemas. O programa sinaliza uma preocupação com os aspectos históricos, didáticos e sociológicos do conhecimento matemático. E prioriza, ainda, a análise do contexto social dos processos de ensino-aprendizagem.

Por último, o programa de ensino da disciplina MAT- 438, da UCSAL, destaca as habilidades necessárias ao planejamento, aplicação e avaliação de atividades de ensino-aprendizagem no Ensino Médio em classes da rede de ensino como foco principal do programa e a importância do estágio enquanto construção de uma prática pedagógica reflexiva.

Ao analisar esses programas de ensino dos cursos de LM, observei que os mesmos seguem um modelo similar nas instituições pesquisadas. Daí a ideia de examiná-los à luz dos objetivos, competências e habilidades descritos em cada um, bem como em relação aos critérios de avaliação e a programação dos conteúdos.

No programa da UFBA, em relação aos objetivos explicitados de preparar os futuros professores para refletir e (re)elaborar as próprias concepções de ensino de Matemática, a partir dos estudos e discussões de textos; analisar as relações e as interações que se estabelecem no cotidiano escolar, destacando as referentes ao processo de ensino-

aprendizagem da Matemática e experimentar através do planejamento e organização de situações docentes, tais como: simulações de aulas, preparo de material didático, análise de textos e de livros didáticos e paradidáticos, está em consonância com as diretrizes e propostas curriculares defendidas pela SBEM.

No critério avaliação, o programa está em sintonia com os objetivos e a metodologia proposta, e defende a participação ativa e crítica de todos os alunos na construção dos conhecimentos. As influências claras de parâmetros da racionalidade técnica, no meu ponto de vista, estão mais fortemente presentes no programa da UFBA, apesar de perceber, também, certa preocupação com a formação mais humanística do professor de matemática. No entanto, o programa de ensino do ECS IV, na UEFS, assume mais diretamente a formação humanística, mais reflexiva do professor de matemática.

Os objetivos propostos na disciplina EDU-356, da LM da UEFS, visam formar professores com postura crítica e reflexiva sobre a realidade da escola para planejar, organizar, realizar, gerir e avaliar situações de ensino-aprendizagem adequadas aos objetivos, conteúdos, metodologias e didáticas que promovam a qualidade do ensino de Matemática, considerando as dimensões cognitivas, éticas, socioculturais dos estudantes. Estabelece os critérios de avaliação da qualidade do ensino através do acompanhamento do trabalho nas escolas com desenvolvimento de atividades como: elaboração de projetos temáticos; das práticas vivenciadas no campo de estágio, contemplando a investigação da realidade; autoavaliação, fornecendo informações sobre o aprendido, visando o progresso quanto aos objetivos propostos e o redirecionamento no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem.

No programa MAT-438 do curso de LM da UCSAL, os objetivos estão voltados para preparar os futuros professores para saberem como tomar decisões educativas adequadas, através do treino, da observação sistemática de atividades docentes nas escolas, do estudo para elaborar planos de ensino de Matemática, além de planejar aulas, e aplicar atividades, bem como avaliar as experiências realizadas propondo alternativas.

Noto a ausência de uma visão mais crítica em relação aos programas de ensino das disciplinas do ECS, em particular do ECS IV. Há certa confusão entre os objetivos e as metodologias indicadas nos programas, em que percebi que o eixo principal das preocupações dos professores está nos conteúdos, na execução dos planos de aula, com pouco espaço para a criatividade.

3.4 A UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA (UEFS)

Parte do projeto social e político do governo de atenção às necessidades urgentes e imediatas da população do Estado por acesso à Educação à Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) está no centro dessa política. O município de Feira de Santana, caracterizado no Plano Integral de Educação, pelos seus indicadores econômicos e sociais, como o mais importante centro polarizador de desenvolvimento do interior do Estado, foi contemplado em 1968, com uma Faculdade de Educação e, em 1970, com a criação da Fundação Universidade de Feira de Santana (FUFES), através da Lei Estadual nº 2.784, de 24 de janeiro de 1970.

A Universidade foi instalada no dia 31 de maio de 1976, autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 no ano de 1976, com os seguintes cursos: Licenciatura de 1º e 2º graus em Letras – Inglês/Francês; Licenciatura Plena em Ciências, com habilitação em Matemática e Biologia e em Ciências 1º grau; Licenciatura Plena em Estudos Sociais, com habilitação em Educação Moral e Cívica e em Estudos Sociais 1º grau; e mais os cursos de Enfermagem, Engenharia de Operações – Modalidade Construção Civil, Administração, Economia e Ciências Contábeis. O cumprimento da sua função social a tornou reconhecida como uma expressiva Instituição de educação superior da Bahia¹.

A UEFS mantém 47 cursos de Graduação, destes, 25 referentes a dois Programas de Formação de Professor que desenvolve em parceria com a Secretaria de Educação do Estado e Prefeituras Municipais. No ensino de pós-graduação conta com nove Mestrados e três Doutorados. Atualmente, mantém 27 (vinte e sete) cursos regulares de graduação, sendo 14 (catorze) Bacharelados e 13 (treze) Licenciaturas. É importante destacar o curso de Licenciatura em Pedagogia com habilitação nas Sérias Iniciais do Ensino Fundamental, de oferta especial, mantido em parceria com municípios da região, visando à formação de professores do Ensino Fundamental, abrangendo catorze municípios e 1.282 (um mil duzentos e oitenta e dois) professores.

Somado a esse esforço, o Departamento de Educação da UEFS oferece regularmente 80 vagas anuais para o curso de Licenciatura em Pedagogia com Habilitação nas Sérias Iniciais do Ensino Fundamental destinado aos professores do Ensino Fundamental, da rede

¹ As informações obtidas nos documentos que contam a história da criação e do desenvolvimento da universidade ao longo dos últimos trinta anos foram consultadas na Biblioteca da Universidade Estadual de Feira de Santana.

pública e privada, tendo atualmente 228 (duzentos e vinte e oito) estudantes matriculados nesses cursos.

A UEFS possui, também, um segundo Programa de Formação de Professores, em convênio com a Secretaria da Educação e Cultura do Estado da Bahia (SEC). Voltado para a formação inicial de professores que atuam no Ensino Fundamental (6º ao 9º anos) e Médio da rede pública estadual, oferece os cursos de Licenciatura em Matemática, Letras Vernáculas, Letras com Inglês, História, Geografia, Ciências Biológicas e Física, todos presenciais, sendo o último na forma modular.

3.4.1 O Curso de Licenciatura em Matemática da UEFS

3.4.1.1 Estrutura e organização do curso

A estrutura organizacional da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) compreende vários órgãos, dentre eles os Órgãos de Administração Adstrita composto, na forma do regimento, pelo Conselho dos Departamentos, Diretorias de Unidades e os Colegiados de Curso. O Conselho dos Departamentos e os Colegiados de Cursos são órgãos de coordenação didática. A coordenação, a execução e o controle das atividades dos Departamentos estão a cargo de um Diretor. A cada curso de graduação corresponde um Colegiado de Curso constituído pelos docentes em exercício.

Os Colegiados de Cursos têm como competência básica decidir sobre as atividades didático-pedagógicas dos cursos, além de planejar, organizar, coordenar, superintender e fiscalizar seu desenvolvimento, atuando em ação integrada com os departamentos. É constituído pelos Docentes em efetivo exercício, um por matéria do currículo mínimo, e pela representação discente. A direção do Colegiado de Curso é exercida por um Coordenador, auxiliado por um Vice-coordenador, que devem ser integrantes do quadro efetivo da UEFS e do Departamento que oferece maior número de disciplinas ao curso.

Quanto à organização do trabalho docente, o Departamento de Ciências Exatas está dividido nas seguintes áreas de conhecimento: Estatística, Fundamentos, Matemática, Matemática Aplicada, Geociências, Informática e Química, nas quais os professores estão

distribuídos pelos diversos cursos de graduação pertencentes ao departamento. O Colegiado de Matemática (COLMAT) está associado ao Curso de Licenciatura em Matemática.

Além do Departamento de Exatas, responsável diretamente pelas disciplinas de formação específica do Curso de Licenciatura em Matemática, o Departamento de Educação, constituído pelas Áreas de Conhecimento: Prática de Ensino, Política Educacional e Fundamentos da Educação, oferece a formação pedagógica do referido curso.

O Curso de Licenciatura em Matemática da UEFS obteve autorização para funcionamento em outubro de 1986, por meio das resoluções CONSEPE nº 07/86 e CONSU 03/86, com a finalidade de atender às necessidades da Educação Básica, em específico do ensino da Matemática.

O referido curso é oriundo do curso de Licenciatura em Ciências da UEFS, que habilitava professores para o ensino de Biologia ou Matemática através da Licenciatura Plena². Desde sua institucionalização, em 1987, o Curso de Licenciatura em Matemática da UEFS tem passado por mudanças curriculares, principalmente nas duas últimas décadas do século XX, em função das políticas públicas que por meio de instrumentos legais, como Leis, Decretos e Pareceres, têm influenciado profundamente o panorama da Educação no Brasil. Neste sentido, o Projeto Pedagógico do curso de LM da UEFS sublinha que:

O Curso de Licenciatura em Matemática da UEFS tem como objetivo principal formar professores de Matemática que atuarão no Ensino Fundamental (5ª a 8ª séries) e no Ensino Médio, conscientes de seu papel social de educador e capazes de se inserirem em diversas realidades, com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos; conscientes da contribuição que a Matemática pode oferecer à formação cidadã. Claro que buscar-se-á a superação de preconceitos que dificultam a acessibilidade de todos indivíduos ao conhecimento matemático e a apreensão, não só dos conteúdos específicos para o ensino fundamental e médio, como também aqueles que convergirão para uma visão mais ampla da Matemática.³

O curso de Licenciatura em Matemática da UEFS se propõe a formar um profissional que:

Apresente competência técnica, científica, pedagógica, com aplicação dos conceitos matemáticos, com postura sociológica, política, filosófica e metodológica, com reflexão teórico x prática; que possua uma formação humanística que possibilite uma releitura do ambiente escolar, que possibilite o desenvolvimento das atividades de ensino-aprendizagem envolvidas com a realidade dos alunos, e que o conduza a uma constante releitura de sua atuação profissional. Espera-se que o egresso do

² Esse formato de curso também vigorou por algum tempo na Universidade Católica do Salvador, onde o Curso de Matemática funcionava junto com o Curso de Ciências Biológicas denominado de Licenciatura em Ciências Biológicas e Matemática.

³ Todas essas informações foram obtidas no Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática, s/d, p.7.

curso de licenciatura em Matemática seja um profissional crítico, pesquisador e em constante processo de educação e com postura ética profissional como agente transformador da sociedade.

Dentre as habilidades e competências desejadas na preparação do futuro professor de Matemática, o PPP do curso de LM aponta aptidões de natureza intelectual para: elaborar e analisar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a Educação Básica; conhecer e dominar os conteúdos básicos de Matemática que serão objeto da atividade docente, adequando-os às atividades escolares próprias das diferentes etapas e modalidades da educação básica; ser capaz de contextualizar os conteúdos básicos de Matemática, inserindo-os e relacionando-os com a atualidade, considerando, ainda, as dimensões pessoal, social e profissional dos alunos; desenvolver a interdisciplinaridade, articulando sua prática enquanto professor de Matemática com as diversas áreas de conhecimento.

O Anexo 1 apresenta o fluxograma do curso de LM com a composição das disciplinas obrigatórias e optativas do curso. As disciplinas do ECS em número de quatro disciplinas estão colocadas a partir do 5º semestre do curso de LM.

3.4.1.2 Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática – UEFS

O Projeto Político Pedagógico (PPP) é o documento que orienta a estruturação curricular do curso. Desde meados da década de 1990, a ideia de Projeto Político Pedagógico vem ganhando espaço no âmbito de quase todas as instituições de ensino no Brasil.

De acordo com Pinho (2010, p.41), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº. 9394/94), no artigo 12, inciso I, prevê que:

Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de elaborar e executar a sua proposta pedagógica, deixando explícita a ideia de que a instituição de ensino não pode prescindir da reflexão sobre sua intencionalidade educativa. Por sua vez, o artigo 3º, da Lei Federal nº. 10.861/2004, que implantou o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES), determina que um dos elementos de avaliação das instituições de ensino superior será o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), documento do qual fazem parte os projetos políticos pedagógicos dos cursos.

Diante disso, o PPP dos cursos passou a ser objeto prioritário de estudo e de muita discussão nas instituições de ensino superior.

Como professora da UEFS e UCSAL, fiz parte de várias comissões constituídas no curso de LM nessas instituições, cujo objetivo era coordenar os trabalhos de elaboração dos PPPs dos cursos com a participação coletiva de todos os membros da comunidade acadêmica. Tarefa que a época já se parecia com um enorme desafio; depois, com certeza, transformou-se em um grande problema tal a resistência e as dificuldades de organização da comunidade em torno de um objetivo comum: a construção coletiva do projeto político pedagógico do curso formando um modelo da gestão do curso que se entende democrático.

Se a experiência de integrar essas comissões de curso não foi plenamente exitosa, por outro lado serviu para a construção de conhecimentos sobre as bases legais, políticas, sociais, culturais, pedagógicas e profissionais que norteariam o funcionamento dos cursos com todos os seus elementos constituintes (o ECS, inclusive) numa perspectiva que se pretendia à época como emancipatória.

No PPP do curso de LM da UEFS, o perfil profissiográfico desejado para o professor de Matemática no novo currículo apresenta algumas características apropriadas do contexto atual, como as de um profissional ambicioso, crítico, pesquisador e em contínuo processo de educação. Isso me parece distante da realidade vivida nos curso de Licenciatura em Matemática. Todas essas características apontadas nas Diretrizes Curriculares para compor o perfil profissiográfico dos licenciandos em Matemática, diante das dificuldades de toda ordem, enfrentadas nos cursos de LM, para suprir lacunas e tentar garantir o funcionamento desses cursos apesar da limitação de recursos humanos e materiais das instituições investigadas nesta tese.

A definição das qualificações do profissional a ser formado pelo curso leva em consideração a formação científica e humanística: nas dimensões ética, sociocultural e cidadã, e pretende assegurar (isto aparece de modo claro no texto do Projeto Político Pedagógico da instituição) como:

Sólida formação de conteúdos matemáticos;
Formação pedagógica dirigida ao trabalho do professor;
Formação que possibilite tanto a vivência crítica da realidade do ensino básico como também a experimentação de novas propostas que considere a evolução dos estudos da Educação Matemática;
Formação geral complementar envolvendo outros campos do conhecimento necessário ao exercício do magistério.

Desse modo é que o PPP do curso da Licenciatura em Matemática da UEFS, baseado no exposto acima e nos pareceres, resoluções, dispositivos legais oriundos do CNE, propõe

um currículo que permita a aquisição e desenvolvimento das seguintes competências e habilidades:

Elaborar e analisar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a Educação Básica;
 Conhecer e dominar os conteúdos básicos de Matemática que serão objeto da atividade docente, adequando-os às atividades escolares próprias das diferentes etapas e modalidades da educação básica;
 Ser capaz de contextualizar os conteúdos básicos de Matemática, inserindo-os e relacionando-os com a atualidade, considerando, ainda, as dimensões pessoal, social e profissional dos alunos;
 Desenvolver a interdisciplinaridade, articulando sua prática enquanto professor de Matemática com as diversas áreas de conhecimento;
 Criar, planejar, realizar, gerir e avaliar situações didáticas no ensino da Matemática eficaz para a aprendizagem e desenvolvimento dos alunos, fazendo uso não apenas do conhecimento específico matemático, como também de temas sociais transversais ao currículo escolar, contextos sociais relevantes para a aprendizagem escolar e especificidades didáticas envolvidas;
 Analisar, selecionar e produzir materiais didáticos que venham facilitar a aprendizagem da Matemática;
 Desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento Matemático dos educandos, dando mais ênfase aos conceitos do que às técnicas, fórmulas e algoritmos;
 Perceber a prática docente de Matemática como um espaço de constante (re) criação;
 Contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica;
 Analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a Educação Básica. (Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática /UEFS)

Além dessas, acrescento as competências elencadas nas Diretrizes Curriculares, Portaria nº 344, de 06/02/2002, publicada no Diário Oficial da União de 07/02/2002, em que o graduando deve apresentar um perfil com as seguintes características:

Capacidade de expressar-se com clareza, precisão e objetividade; Capacidade de compreensão e utilização dos conhecimentos matemáticos; Capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares e de exercer liderança; Visão histórica e crítica da Matemática; Capacidade de avaliar livros didáticos, estruturação de cursos e tópicos de ensino de Matemática; Capacidade de estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento; Capacidade de aprendizagem continuada e de aquisição e utilização de novas idéias e tecnologias para a resolução de problemas, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento; Capacidade de interpretar dados e textos matemáticos; Capacidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema; Capacidade de realizar estudos de pós-graduação; Capacidade de trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber (Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática /UEFS).

Outro ponto destacado no PPP do Curso de Licenciatura em Matemática da UEFS, além do aprimoramento intelectual e da formação via pesquisa, é a utilização da informática como ferramenta no processo da aprendizagem, numa perspectiva de inclusão social. Destaca, ainda, que o licenciado em Matemática portará também sólida base para prosseguir na carreira

da pesquisa e em estudos de pós-graduação, uma vez que ele poderá realizar estudos complementares que darão maior fundamentação teórica às diversas disciplinas do Eixo dos Conhecimentos Científicos e Culturais. Esses estudos complementares acontecerão através de disciplinas (re)colocadas como optativas, como, por exemplo, Análise II, Topologia I, Evolução da Matemática II, Geometria Diferencial, Elementos de Cálculo Numérico, Tópicos Especiais de Lógica, constantes do currículo antigo que não estão na oferta regular desse novo currículo.

O PPP do curso propõe, também, que o licenciando continuará sendo incentivado a participar de cursos de verão nas diversas instituições de ensino superior, proporcionando-lhe a inserção em centros de excelência em pesquisa e produção científica pertinente à Matemática e áreas afins. E, certos de que um licenciado investigador será capaz de desenvolver em seu aluno a observação criteriosa, a problematização, a capacidade de propor soluções alternativas e de avaliar sobre a viabilidade de suas propostas enquanto educador, é que esse projeto oferece à pesquisa um espaço descrito e muito bem definido ao longo de todo o Curso, desenvolvendo no discente a autonomia intelectual e profissional. Há uma nítida separação percebida entre o que está proposto nos PPP elaborados por um coletivo de professores, estudantes, funcionários (uma minoria reduzida) que efetivamente se envolveu na construção e os que executam de fato, o PPP.

3.4.1.3 As disciplinas de Estágio Supervisionado na UEFS

A organização curricular do curso de Licenciatura em Matemática (UEFS) apresenta-se dividida em três eixos que, por sua vez, são estruturados em núcleos:

- a) Eixo do Conhecimento Científico e Cultural com os núcleos do conhecimento matemático, o do conhecimento pedagógico e o da autonomia intelectual e profissional;
- b) Eixo da Formação Prática composto dos núcleos do estágio supervisionado e o núcleo da prática como componente curricular;
- c) Eixo da Formação Eletiva com os núcleos das disciplinas optativas e o das atividades complementares.

Neste estudo, foco, sobretudo, o eixo da formação prática, composto dos núcleos do ECS e o da prática como componente curricular, tal como consta no PPP do curso. No referido PPP, o eixo da formação prática ganha uma dimensão especial,

A prática consiste em produzir algo, cujo sentido é administrado pela teoria do conteúdo relativa a essa prática. E o eixo da formação prática propicia ao licenciando em Matemática, articular o conhecimento sistemático com o fazer, numa postura de reflexão, de fazer, realizando o saber e o fazer na busca de significados na gestão, administração e resoluções de situações próprias do ambiente da educação escolar (Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática - UEFS, s/d).

No documento, o núcleo do ECS aparece no eixo da formação prática articulando as dimensões teóricas e práticas por meio do ECS. A disciplina Estágio Supervisionado está localizada na matriz curricular, com carga horária específica de 420 horas, oferecido a partir da segunda metade do curso, em cumprimento ao explicitado na resolução CNE/CP2, de 19 de fevereiro de 2002.

De acordo com os professores do Estágio Supervisionado da UEFS, eles têm procurado efetivar uma prática significativa, proporcionado aos estudantes do curso, além dos conhecimentos técnicos, uma aprendizagem voltada para o desenvolvimento profissional do estudante, em que o aprender se torna uma extensão do fazer. Eles defendem que o ECS,

Seja o momento em que o aluno terá efetiva participação no processo de ensino-aprendizagem, onde deverá contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica; elaborar proposta de ensino-aprendizagem de matemática para a educação básica; desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos licenciandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos; percebendo 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 (Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática - UEFS, s/d).

Para os professores supervisores do ECS, de acordo com as informações obtidas nas entrevistas e nos questionários, o estágio é:

O momento de capacitação em serviço, onde se terá contato com situações reais da formação básica. Nesse momento se inclui, não somente a docência compartilhada, mas também a participação nos diversos momentos que fazem parte do ambiente escolar do ensino Fundamental e Médio (matrícula, elaboração de projeto pedagógico, organização dos tempos e espaços escolares).

Nesse contexto, o ECS de Matemática está localizado na matriz curricular, do quinto ao oitavo semestre, do Curso de Licenciatura em Matemática, com uma carga horária de 420 horas, divididas em quatro disciplinas com 105 horas cada e está inserido na filosofia do curso, sob uma perspectiva humanística que contempla valores éticos, morais, para a formação do estudante. Caracteriza-se pela realização de atividades e tarefas pelos estudantes estagiários

nas escolas de Educação Básica, com enfoque no desenvolvimento de metodologias de ensino ou aprendizagens que complementam a formação profissional do futuro professor.

As disciplinas de ECS possuem carga horária de 105 horas conduzida por professores supervisores do estágio, sob a coordenação de uma professora da disciplina (Coordenação da área de Prática de Ensino, subárea de Matemática, no Departamento de Educação) que tem por finalidade centralizar os procedimentos referentes às disciplinas da área de Prática de Ensino, na subárea de Matemática.

No PPP do curso de LM da UEFS estão listadas as disciplinas:

- EDU 350 - Estágio Curricular Supervisionado de Matemática I - 105h;
- EDU 351- Estágio Curricular Supervisionado de Matemática II - 105h;
- EDU 352 - Estágio Curricular Supervisionado de Matemática III - 105h e
- EDU 356- Estágio Curricular Supervisionado de Matemática IV - 105h.

Constam ainda no PPP do curso de Licenciatura as seguintes orientações para as disciplinas de ECS:

Estágio Curricular Supervisionado de Matemática I desenvolverá, no espaço de 75% da sua carga horária, estudos, reflexões e discussões que fundamentarão o período de observação e participação *in loco*, nos quais os alunos terão conhecimento do real em situação de trabalho, onde deverão ser focados os aspectos da organização do espaço e tempos escolares, da organização da escola de Ensino Fundamental e suas modalidades de ensino (estrutura administrativa, curricular, pedagógica, profissional, etc.), participando da elaboração de projetos pedagógicos, da matrícula, da organização de turmas. Observação e participação estas desenvolvidas nos 25% da carga horária restante (Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática - UEFS, s/d).

Extrai-se da orientação anterior uma visão do ECS que focaliza o contexto escolar através de atividades de observação, do diagnóstico, do conhecimento da realidade escola. Percebo a influência da racionalidade docente sobre o PPP, em particular o ECS, tendo como parâmetros uma série de procedimentos listados para o estudante no momento de cursar a disciplina.

Nas orientações a seguir para as disciplinas ECS II, III e IV, percebo o esforço dos elaboradores do PPP do curso de Matemática da UEFS em descrever como o professor do ECS deverá conduzir o ensino da disciplina, e a função do estudante de buscar do mesmo modo atender os parâmetros colocados nessas orientações para ter um bom desempenho no ECS.

Estágio Curricular Supervisionado de Matemática II desenvolverá, no espaço de 60% da sua carga horária, estudos, reflexões, discussões e produção de material que fundamentarão a docência compartilhada no Ensino Fundamental que se efetivará nos 40% restantes, onde deverão ser focados o tempo e o espaço da aprendizagem, sendo tematizados e refletidos nesse momento a sala de aula do ensino fundamental, suas constituições e implicações, as relações professor-aluno e o conhecimento matemático. Docência compartilhada se efetiva sob a orientação de professores de formação e sob a supervisão de um professor experiente, que deve ser o professor de Matemática da turma na qual o licenciando estará realizando a regência.

A ementa da disciplina EDU 350 – Estágio Curricular Supervisionado I – 105h, contempla essas orientações anteriores estimulando o desenvolvimento de estudos, reflexões e discussões referentes à organização do espaço e tempos escolares, sobre a organização da escola de Ensino Fundamental com análise da estrutura administrativa, curricular, pedagógica, profissional, etc. e as modalidades de ensino presentes no contexto escolar.

A participação na elaboração de projetos pedagógicos para o ensino-aprendizagem de Matemática também aparece na ementa da disciplina EDU 350, que trabalha a análise e observação do cotidiano da sala de aula e participação *in loco*, efetuando interações entre os diversos campos profissionais relacionados com o cotidiano da sala de aula de Matemática, aspectos históricos, didáticos e psicológicos relativos aos tópicos do conhecimento Matemático trabalhado no Ensino Fundamental, a análise crítica de livros didáticos. Por fim, a avaliação do ensino-aprendizagem em Matemática completa a descrição dos elementos enunciados na ementa da disciplina. Esses dados foram obtidos diretamente no Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática da UEFS.

Não percebo no PPP, notadamente nas ementas das disciplinas do ECS, qualquer preocupação com a aprendizagem do aluno da Educação Básica, parece-me que observadas as orientações e o cumprimento rigoroso do programa de ensino, pelo professor supervisor do ECS e pelo estudante estagiário por meio do o trabalho desenvolvido na disciplina, o trabalho na escola será bem-sucedido, desde que se cumpram os planos, as orientações propostas na universidade. Então, o ECS alcançará os objetivos propostos nos programas, independentemente dos resultados obtidos pelos alunos na Educação Básica.

Nas orientações para a disciplina ECS de Matemática III, estabelecem-se parâmetros para o desenvolvimento previsto em torno de 75% da carga horária da disciplina para:

Estudos, reflexões e discussões que fundamentarão o período de observação e participação *in loco* nos quais os estudantes terão conhecimento do real em situação de trabalho, onde deverão ser focados os aspectos da organização do espaço e tempos escolares, da organização da escola de Ensino Médio e suas modalidades de ensino (estrutura administrativa, curricular, pedagógica, profissional, etc.),

participando os estudantes na elaboração de projetos pedagógicos etc. Observação e participação estas, desenvolvidas nos 25% da carga horária restante.

As orientações da disciplina ECS IV do curso de LM, da UEFS, será objeto de análise, bem como o seu conteúdo programático, nesta tese.

Estágio Curricular Supervisionado de Matemática IV desenvolverá, no espaço de 60% da sua carga horária, estudos, reflexões, discussões e produção de material que fundamentarão a docência compartilhada no Ensino Médio que se efetivará nos 40% restantes, onde deverão ser focados o tempo e o espaço da aprendizagem, sendo tematizados e refletidos nesse momento a sala de aula do ensino fundamental, suas constituições e implicações, as relações professor-aluno e o conhecimento matemático. Docência compartilhada se efetiva sob a orientação de professores de formação e sob a supervisão de um professor experiente, que deve ser o professor de Matemática da turma na qual o licenciando estará realizando a regência (Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática - UEFS, s/d).

As ementas dos programas das disciplinas de ECS, bem como o conteúdo programático, contemplam essas orientações contidas no Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática.

A disciplina EDU - 356, Estágio Supervisionado IV, com carga horária de 105 horas, distribuídas em 30 horas de Teoria, 30 de Prática e 45 horas de Estágio, é voltada para a docência compartilhada no Ensino Médio, fundamentada por estudos, reflexões, discussões, produção de material e planejamento de ensino-aprendizagem da Matemática.

O conteúdo programático contempla análise crítica da realidade do Ensino Médio, discussão sobre os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, além de aspectos históricos, didáticos e psicológicos relativos a tópicos do conhecimento matemático, ao estudo do processo ensino-aprendizagem para identificar as dificuldades enfrentadas pelos professores no cotidiano e participação *in loco*, investigando os problemas do ensino da Matemática no Ensino Médio.

No Plano de Ensino, da disciplina Estágio Curricular Supervisionado IV, fica evidenciada a relação direta com as disciplinas: Princípios Metodológicos Aplicados ao Ensino da Matemática, os INEM (Eixo da Formação Prática) e Estágio Curricular Supervisionado I, II e III, ministradas ao longo do curso.

No programa de ensino consta que:

O Estágio Curricular IV será desenvolvido com base nos saberes docentes necessários para a realização do estágio no Ensino Médio, destacando o planejamento, a gestão e a avaliação das atividades que serão realizadas nas Escolas Públicas em Feira de Santana.

Fica evidenciada, no programa de ensino, a necessidade de uma formação adequada que reúna os elementos de reflexão e de investigação para desenvolver as competências e habilidades listadas no PPP do curso de LM para efetuar a transposição didática dos conteúdos matemáticos do Ensino Fundamental e Médio.

O programa aponta que para desenvolver as habilidades é “essencial o entendimento sobre planejamento, projetos e propostas metodológicas que foram aplicadas nesses componentes e o conhecimento do campo de estágio.” E conclui que: “essa componente deverá projetar o discente para a sua realização profissional no Ensino Médio, pois é nela que os alunos desenvolverão a tão esperada regência”.

Como parte do processo de avaliação da disciplina é solicitada a apresentação do relatório da prática vivenciada no campo de estágio, contemplando a investigação da realidade ou artigo, destacando a experiência vivida além da autoavaliação, fornecendo informações sobre o aprendizado visando ao progresso quanto aos objetivos propostos e o redirecionamento no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem.

Nas referências ao final do programa estão relacionados títulos de obras como: os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio, livros de autores como Antonio Nóvoa, Celso Vasconcelos dentre outros, além de periódicos na área de Educação Matemática.

3.5 A UNIVERSIDADE CATÓLICA DO SALVADOR (UCSAL)

A Universidade Católica do Salvador (UCSAL) foi reconhecida pelo Decreto de nº 58 de 18/10/61. De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), na universidade, a avaliação institucional é refletida pela comunidade acadêmica na construção do Projeto Político Pedagógico da instituição como um dos seus elementos constitutivos e como um mecanismo estratégico para a melhoria qualitativa das atividades desenvolvidas pela universidade.

Neste sentido, dá ênfase à importância de criar uma cultura de avaliação no cotidiano da vida institucional, referenciada primordialmente na identidade, missão e princípios da universidade. No momento de realização da pesquisa, percebi que a UCSAL passava por reestruturação do organograma de seus cursos, escolas e institutos (funcionamento e organização). Tal mudança propunha-se a seguir na direção dos princípios definidos em sua missão de contribuir para a transformação da sociedade e na formação de profissionais,

cidadãos críticos e comprometidos com solução dos problemas e desafios da realidade social, privilegiando as dimensões ética, social e humana, a inclusão e a produção de conhecimentos científico-tecnológicos.

A universidade tem pouco mais de 50 anos de existência, contribuindo para a formação de mais de 80.000 profissionais das diversas áreas do saber, com ênfase na área das Ciências Humanas, sua vocação natural, e sempre em conformidade com os princípios expressos no forte compromisso social (trata-se de uma instituição de natureza confessional, sem fins lucrativos) de caráter comunitário.

A UCSAL está estruturada em diversos campi universitários (Pituaçu, Federação, Garibaldi, Lapa e Instituto de Música). Oferece aos seus 12.240 alunos de graduação e 980 de pós-graduação diversos cursos, abrangendo as áreas de Ciências Humanas; Ciências Naturais e da Saúde; Ciências Exatas e Tecnologia; Ciências Econômicas, Contábeis e Administrativas.

O Instituto de Ciências Exatas que abrigava o curso de Licenciatura em Matemática foi criado pelo Ato n.º 04/81, de 19 de março de 1981, desligado do então Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, incorporou-se à Escola de Engenharia, no ano de 1981, permanecendo vinculado ao curso de Engenharia Civil até o ano de 1987.

3.5.1 O Curso de Licenciatura em Matemática da UCSAL

O Curso de Licenciatura Plena em Matemática, da Universidade Católica do Salvador, foi reconhecido pelo Decreto n.º 38.390, de 23 de dezembro de 1955. Desde o seu início, integrava a Faculdade Católica de Filosofia da Bahia. O Decreto n.º 30.427, de 22 de janeiro de 1952, publicado no Diário Oficial da União de 24 de janeiro de 1952, autorizou o funcionamento do Curso de Matemática, juntamente com o de Filosofia, e com esse, lhe deu reconhecimento através do Decreto n.º 38.390/55 que determinava a estrutura e organização curricular do curso de Matemática.

Na Faculdade Católica de Filosofia da Bahia, o curso de Matemática constituía-se em um Departamento de Ensino, o Departamento II, composto das seguintes matérias: Complementos de Matemática, Análise Matemática e Análise Superior. Integrava a Secção de Ciências conforme o *Anuário da Faculdade Católica de Filosofia da Bahia*, nos anos letivos de 1952 e 1953 (vol. I p. 41 e 27. Salvador: Tipografia Beneditina, 1954).

De duração igual há quatro anos, tinha a seguinte seriação:

1º ano: Análise Matemática (Cálculo Infinitesimal); Introdução à Álgebra Moderna; Geometria Analítica e Projetiva; Física Geral e Experimental. 2º ano: Análise Matemática (Teoria das Equações Diferenciais); Complementos de Geometria; Mecânica Racional; Física Geral e Experimental. 3º ano: Teoria das Funções; Análise Superior; Geometria Superior; Física Matemática; Mecânica Celeste. 4º ano: (Disciplinas Eletivas) Teoria das Funções; Álgebra Moderna; Geometria Algébrica; Topologia (*Op. cit.*, p. 28-29).

Assim, mesmo depois que a Faculdade Católica de Filosofia foi incorporada à Universidade Católica do Salvador, em 13 de dezembro de 1968, a citada Seção de Ciências nela funcionava conforme consta no livro de Reunião da Congregação do Departamento de História Natural, da Faculdade de Filosofia, da Universidade Católica do Salvador, p. 19 e p. 20-21.

Em 1966, encerraram-se as atividades do Curso de Matemática, sendo os alunos transferidos à época para o Curso de Matemática da Universidade Federal da Bahia. O motivo revelado por um antigo professor do curso era de que o mesmo tornara-se economicamente inviável devido ao pequeno número de estudantes que o procuravam. Em 1973, o Diretor de Escolaridade, da Superintendência Acadêmica da Universidade Católica do Salvador, realiza estudos e começa a preparar o caminho para reabertura do Curso de Matemática da Católica. No mesmo ano, o Conselho Federal de Educação aprovou uma Resolução (Resolução/74) que entraria em vigor no ano seguinte, criando os cursos de Licenciatura em Ciências com opção em Matemática, Biologia e Química. Os três cursos deveriam ter em seus currículos um tronco comum constituído por disciplinas de Matemática, Química e Biologia. O novo currículo elaborado para o curso de Matemática atendia às exigências dessa Resolução. O Conselho Universitário da Universidade Católica do Salvador criou então o Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, no qual o curso de Matemática voltaria a funcionar a partir de março de 1974.

O curso de Matemática, a partir de 1974, integrava a Licenciatura em Ciências, a qual poderia ser realizada em duas opções: Biologia e Matemática, razão porque o Estatuto de 1978, da Universidade Católica do Salvador, relacionava entre as Unidades de Ensino, no seu artigo 9º, o Instituto de Ciências Exatas e Biológicas. Pelo Ato n.º 04/81, de 19 de março de 1981, o Magnífico Reitor da Universidade Católica do Salvador, Prof. José Simões, resolve denominar de Instituto de Ciências Biológicas o atual Instituto de Ciências Exatas e Biológicas.

Finalmente, em 1988, a Resolução n.º 001 do Conselho Universitário, criou o atual Instituto de Ciências Exatas.

Em 18 de janeiro de 1988, a Resolução n.º 001/88 determina o que adiante segue: Aprovar a desvinculação do Curso de Matemática da Escola de Engenharia; Aprovar a inserção do atual Curso de Matemática no Instituto de Ciências Exatas; Adotar providências de ordem administrativas, expressas pela Reitoria, para o acompanhamento das determinações da Resolução, conforme decisão do Conselho Universitário (GABRE/Resolução do Conselho Universitário, fl.1).

3.5.1.1 Estrutura e organização do curso

Quanto à estrutura e organização curricular do curso de Licenciatura em Matemática da UCSAL, o mesmo se apresenta dividido em blocos: o primeiro bloco corresponde à formação elementar (1º 2º e 3º semestres). Neste bloco, trata-se, dentre outros temas, do conhecimento da organização do ensino no Brasil; estudo das diferentes concepções teóricas de homem, sociedade, educação, cultura e as relações entre elas; estudo das disciplinas de conteúdo elementar de Matemática. No segundo bloco referente à formação docente na área específica (corresponde ao 3º, 4º, 5º e 6º semestres), a ênfase é na proposta de um currículo integrado com eixo nas disciplinas na área da Educação Matemática, na articulação da Matemática com as Novas Tecnologias e no estudo de um saber especializado na área de Matemática. O terceiro e último bloco dá ideia de uma síntese do curso de LM do processo pedagógico e a docência propriamente dita (5º, 6º, 7º e 8º semestres). Nesse bloco, a ideia é de aplicação dos elementos pedagógicos em suas diferentes dimensões: conteúdos programáticos, sala de aula, relação professor/aluno, problemática da avaliação, escola, e os parâmetros curriculares.

As mudanças percebidas em relação ao antigo currículo do curso de LM da UCSAL após a construção do novo PPP passam pela formação do professor de Matemática, agora com possibilidades mais amplas de atuação profissional, o que inclui vivências dos estudantes nas oficinas pedagógicas; encontros de integração dos estudantes do curso; cursos de reforço dos conteúdos básicos de matemática do ensino fundamental e do ensino médio; novas abordagens de ensino e metodologias alternativas. Atividades complementares (previsto nas Diretrizes Curriculares); atividades de Laboratório de Matemática; a prática de ensino permeando o Curso de LM e os estágios curriculares supervisionados diversificados.

A seguir, um panorama do PPP do curso de Licenciatura em Matemática, da UCSAL.

3.5.1.2 Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática – UCSAL

No PPP do Curso de Licenciatura em Matemática da UCSAL constam os seguintes objetivos relacionados para a formação do professor de Matemática:

Considerar a dimensão humana, isto é, o tipo de homem que se pretende formar, permitindo-lhe acesso ao conhecimento crítico, reflexivo apreendido em sua totalidade; a dimensão dos valores éticos, como a dignidade humana, a democracia, a autonomia e a dimensão política – que explicita o lugar que a instituição pretende ocupar na sociedade; compreender a necessidade de articulação entre conteúdos e metodologias, considerando a abordagem associada dos conteúdos e do tratamento didático como condição essencial para a formação docente; promover a aproximação da universidade com a comunidade, através de programas desenvolvidos conjuntamente com outras instituições educativas, sob a forma de extensão; estabelecer formas de diálogo com as escolas do sistema de educação básica, tomando-as como referência para estudo e observação; assegurar o uso de estratégias interdisciplinares de tratamento dos conteúdos como forma de articulação de diferentes saberes; proporcionar uma divulgação na comunidade sobre o papel do licenciado em matemática através de projetos de extensão, eventos científicos, estágios etc. (Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática, 2002, p. 23).

Com relação ao perfil profissiográfico do egresso do curso de Licenciatura em Matemática, o Projeto Político Pedagógico do curso aponta os seguintes tópicos para a formação de um professor de Matemática:

a) sólida formação de conteúdos matemáticos; b) formação pedagógica dirigida ao trabalho do professor; c) formação que possibilite tanto a vivência crítica da realidade do ensino básico como também a experimentação de novas propostas que considere a evolução dos estudos da educação matemática; d) uma formação geral complementar envolvendo outros campos do conhecimento necessários ao exercício do magistério (Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática, 2002, p. 24).

Esses tópicos foram discutidos com a comunidade acadêmica no processo de elaboração do PPP, visando atender às mudanças na legislação, às recomendações dos Pareceres e Resoluções do Conselho Nacional de Educação (CNE). O PPP do curso destaca, ainda, com relação ao Licenciado em Matemática que irá atuar na Educação Básica, a necessidade de uma formação humanística que possibilite uma releitura da escola e da sua

própria atuação de professor em ambiente cada vez mais competitivo, onde o incremento e uso de novas tecnologias estarão cada vez mais presentes.

Isto significa formar o professor de Matemática numa perspectiva que envolva o ensino com a realidade do aluno. Assim, o ensino de Matemática deixa de ser um fim em si mesmo para ser um meio de interpretar a realidade no convívio social. Trabalhar com esta visão é buscar a associação da teoria com a prática (Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática, 2002, p.26).

O processo de construção do PPP do curso de Licenciatura em Matemática da UCSAL teve início no final da década de 90, com a convocação da Secretaria de Ensino Superior (SESU) através do edital 04/94, cuja finalidade foi a elaboração e envio de sugestões para serem incorporadas as Diretrizes Curriculares ainda em fase de construção pelo MEC.

Do mesmo modo, o Parecer nº 776/97 da Câmara de Ensino Superior do Conselho Nacional de Educação apresentava de forma detalhada as orientações para as Diretrizes Curriculares dos Cursos de graduação. As Instituições de Ensino Superior foram convidadas, através do edital nº 004/97, a elaborarem propostas de Diretrizes Curriculares dos cursos de graduação para contribuírem com sugestões, trabalhos, estudos, no sentido de integrarem a lista dos debates nacionais a partir de diversas audiências públicas, realizadas pelo Conselho Nacional de Educação.

Naquela época, a Pró-Reitoria de Graduação apoiou e orientou os professores do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto de Ciências Exatas da Universidade Católica do Salvador na análise de uma série de documentos e consultaram outras instituições do país para construir coletivamente um PPP para o curso de LM, no qual a participação de todos os segmentos do Instituto de Ciências Exatas estivesse garantida e sobre o espírito da democracia tivessem uma participação efetiva de toda comunidade acadêmica para a elaboração do documento.

Isso não funcionou conforme o esperado, pois tarefas e prazos deixaram de ser cumpridos. Todavia, a participação dos professores e estudantes do curso de Licenciatura era reduzidíssima por mais que estimulássemos a participação e destacássemos a importância do envolvimento de todos. Enfim, todo o trabalho desenvolvido era socializado em reuniões, assembleias, algumas com um número reduzido de participantes. Porém, avançávamos no trabalho, mesmo com um número reduzido de professores e estudantes, chegando, na época, a ser o primeiro curso da universidade a elaborar e encaminhar o documento à Secretaria de Ensino Superior (SESu), com as nossas propostas de Diretrizes Curriculares para os cursos de

graduação, visando contribuir na constituição de um referencial sobre o novo enfoque para a formação de professores no País.

Com este trabalho acompanhávamos constantemente as publicações do Conselho Nacional de Educação (CNE) através das Câmaras de Ensino Superior e das resoluções, pareceres e consultas ao CNE, encaminhadas por diversas instituições de ensino no País. Esse foi um pouco do processo de construção do PPP no curso de Licenciatura em Matemática da UCSAL, provavelmente bem semelhante aos processos vividos por outras instituições brasileiras.

Para abordar o ECS nos cursos de LM, para os futuros professores da Educação Básica, é imprescindível discutir a influência que a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) exerceu sobre os cursos de Licenciatura em Matemática, por meio dos pareceres e resoluções do Conselho Nacional de Educação, dos Parâmetros Curriculares Nacionais. Com isso, os novos Projetos Pedagógicos dos cursos procuraram responder, em grande parte, aos significativos questionamentos relativos à estruturação e reformulação curricular dos cursos de Licenciatura Plena.

Esses documentos foram trabalhados pela comissão constituída por professores, estudantes e funcionários, do Instituto de Ciências Exatas, nomeada pelo Reitor da Universidade Católica do Salvador, Prof. José Carlos Almeida da Silva, para conduzir os trabalhos de reformulação do Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática da instituição⁴.

No Parecer n.º 15/98 do CNE – Câmara de Educação Básica (CEB), aprovado em 1º de junho de 1998, tendo como relatora a Conselheira Guiomar Namó de Mello, o documento atendia a iniciativa do Ministro da Educação e do Desporto ao enviar para o Conselho para deliberação, propostas de regulamentação da Base Curricular Nacional e de organização do Ensino Médio. No referido parecer à filosofia da educação brasileira e sua relação com inovações que a sintonizam com as mudanças que estão ocorrendo na educação no mundo, foram assinaladas e neste documento são explicitadas as Diretrizes fundamentais da Educação Nacional: a estética da sensibilidade, a ética da identidade e a política da igualdade. Neste mesmo parecer estão contidos ainda os conceitos de transversalidade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, elementos indispensáveis ao processo de construção de um PPP.

⁴ Poderia até substituir o termo reformulação por construção efetiva de um PPP para o curso de LM, uma vez que fiz parte dessa comissão e sei que esse projeto não existia de fato no curso. Havia alguns poucos documentos no curso de LM que de certo modo organizavam o seu funcionamento sem, contudo, dar conta das questões mais específicas da sua estruturação.

A relatora procurou recolher e elaborar as visões, experiências, expectativas e inquietudes em relação ao Ensino Médio que hoje estão presentes na sociedade brasileira, especialmente entre seus educadores, a maior parte das quais coincidem com os pressupostos, ideias e propostas do documento ministerial.

No parecer 09/2001 do CNE/CP sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura, de graduação plena, a Proposta de Diretrizes para essa formação foi submetida à apreciação da comunidade educacional em cinco audiências públicas regionais, uma reunião institucional, uma reunião técnica e uma audiência pública nacional, com a participação de representantes da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, Associação Nacional de Formação dos Profissionais da Educação, Conselho Nacional dos Secretários Estaduais da Educação, União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação, Fórum dos Pró-Reitores de Graduação, Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação, Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, Sociedade Brasileira de Educação Matemática, dentre outras instituições ou organizações da sociedade preocupadas com a Educação Nacional.

No documento extenso, contendo 70 laudas, são definidos princípios que norteiam as diretrizes para os cursos de formação do professor, dentre os quais:

Os objetivos, os referenciais para a elaboração das propostas curriculares das licenciaturas, o suporte legal para a formação dos professores, as questões a ser enfrentadas na formação dos professores, a submissão da proposta pedagógica à organização institucional, a concepção da dimensão da prática, os conteúdos das áreas de conhecimento que são objetos de ensino, o eixo articulador entre disciplinaridade e interdisciplinaridade, o eixo que articula a formação comum e a formação específica, o eixo articulador das dimensões teóricas e práticas e o estágio curricular.

Enfim, a proposta de diretrizes nacionais para a formação de professores para a Educação Básica brasileira busca também construir sintonia entre a formação de professores, os princípios prescritos pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/LDBEN, as normas instituídas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação infantil, para o ensino fundamental e para o ensino médio, e suas modalidades, bem como as recomendações constantes dos Parâmetros e Referenciais Curriculares para a educação básica elaborados pelo Ministério da Educação.

Posteriormente, o Parecer 027/2001 dá nova redação ao item 3.6, alínea c, do Parecer CNE/CP 9/2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

O item 3.6 no documento aborda uma discussão sobre o eixo articulador das dimensões teóricas e práticas.

Há um ponto importante nesta discussão sobre a articulação da prática com os demais componentes curriculares: a prática não pode ficar confinada na matriz curricular como um espaço isolado, fechado em si mesmo e desarticulado do restante do curso.

Nas palavras de Raquel Figueiredo Alessandri Teixeira (2001), relatora da comissão composta pelos Conselheiros Edla Soares, Guiomar Namó de Mello, Nélcio Bizzo, da Câmara de Educação Básica, e Éfrem Maranhão, Eunice Durham, José Carlos de Almeida e Silke Weber, da Câmara de Educação Superior,

não é possível deixar ao futuro professor a tarefa de integrar e transpor o conhecimento sobre ensino e aprendizagem para o conhecimento na situação de ensino e aprendizagem, sem ter oportunidade de participar de uma reflexão coletiva e sistemática sobre esse processo.

Em síntese, o documento altera a redação do item 3.6, alínea c, do Parecer CNE/CP 9/2001, aprovado em 8 de maio de 2001, nos seguintes termos:

No estágio curricular supervisionado a ser feito nas escolas de educação básica. O estágio obrigatório definido por lei deve ser vivenciado durante o curso de formação e com tempo suficiente para abordar as diferentes dimensões da atuação profissional. Deve, de acordo com o projeto pedagógico próprio, se desenvolver a partir do início da segunda metade do curso, reservando-se um período final para a docência compartilhada, sob a supervisão da escola de formação, preferencialmente na condição de assistente de professores experientes. Para tanto, é preciso que exista um projeto de estágio planejado e avaliado conjuntamente pela escola de formação inicial 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. Esses “tempos na escola” devem ser diferentes segundo os objetivos de cada momento da formação. 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.

Basicamente, as alterações do item 3.6, alínea c, referem-se ao período indicado para o começo do estágio. Da redação anterior [...] *deve acontecer desde o primeiro ano*, para [...] *desenvolver a partir do início da segunda metade do curso*. No que se refere aos referenciais para a elaboração das propostas curriculares, a SESu consolida a formação de três carreiras: Bacharelado Acadêmico, Bacharelado Profissionalizante e Licenciatura.

Dessa forma, a LM auferiu, conforme a legislação, terminalidade e integralidade própria em relação ao Bacharelado, constituindo-se em projeto específico, deslocando-se de

vez com o modelo clássico da formação em matemática, até então o modelo 3 + 1 que atrelava ou mesmo subordinava o curso de Licenciatura ao Bacharelado.

Nesses documentos, já citados anteriormente, portanto, e mais o parecer 028/2001 que dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, e estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, cursos de licenciatura, de graduação plena, estão às regras gerais para a formulação de diretrizes curriculares sintetizadas nos documentos.

Esse resgate histórico do processo vivenciado pela comunidade acadêmica da UCSAL, que se mobilizou em várias reuniões conjuntas com seus diversos segmentos, constituiu uma comissão geral e várias subcomissões nos cursos de graduação. Este foi um processo intenso, complexo e difícil ao mesmo tempo. Entre vários embates de ideias e crenças arraigadas, bem como de uma inércia por parte dos professores, a comissão foi sintetizando as contribuições e dando formato ao documento que definia a nova concepção do curso de LM, organização, estruturação além de reformulações significativas no PPP (inexistente, em certo sentido) do curso onde um conjunto de diretrizes e estratégias deveria nortear a prática pedagógica dos cursos de graduação, em particular, o curso de Licenciatura em Matemática, do Instituto de Ciências Exatas, da Universidade Católica do Salvador.

O PPP do curso apresentava uma organização curricular que identificava na sua estrutura, as orientações e tendências mais recentes na área de ensino-aprendizagem da Matemática, emergente em vários campos de investigação, dentre eles o da tecnologia e da comunicação. O projeto de curso, portanto, definia as ações educativas, sinalizava novos e possíveis caminhos para a Licenciatura, no sentido de um ensino de Matemática dinâmico, vivo e multidimensional, e com as características necessárias ao cumprimento da proposta pedagógica recém-elaborada para o curso de Licenciatura em Matemática.

O PPP do curso de LM teve a sua justificativa fundada em duas razões sistêmicas: a estrutural e a conjuntural. Em relação à estrutura do curso de LM que vigorava desde 1974, notava-se claramente uma forma empírica de organização curricular, centrada numa grade de disciplinas inspirada no formato clássico do Bacharelado.

As Diretrizes Curriculares Nacionais da formação de professores para a Educação Básica levaram a comunidade acadêmica a refletir sobre a concepção de um novo curso de Licenciatura em Matemática que atendesse as exigências e demandas da sociedade por um novo papel do professor de Matemática para a escola de Educação Básica, frente aos paradigmas emergentes. Alguns princípios propostos e discutidos pela comunidade se tornaram ações no curso de Licenciatura decorrentes do novo Projeto Político Pedagógico do

curso, construído coletivamente com (muito esforço e nem sempre com a participação de todos) professores, estudantes, a partir das regulamentações estabelecidas nas legislações. Entre os princípios estabelecidos pela comunidade acadêmica, o PPP do curso de LM aponta:

- Mudança de concepção do curso de Licenciatura em Matemática;
- Reestruturação, atualização e qualificação dos professores;
- Avaliação interna do curso (gestão, professores, autoavaliação do aluno);
- Avaliação do egresso como indicador da pertinência do curso;
- Estruturação do ECS em suas múltiplas dimensões;
- Criação do núcleo de estudos e pesquisas em Educação Matemática;
- Programa de formação continuada para atender a demanda interna das atividades complementares e atender a demanda externa por conta da extensão universitária;
- Implementação dos cursos de pós-graduação *latu sensu* especializações em Educação Matemática, Matemática e Novas Tecnologias e Matemática: subsídios para o ensino Fundamental e Médio.

Baseado nas transformações e nas grandes demandas contemporâneas da sociedade, o PPP do curso de Licenciatura em Matemática da UCSAL preconiza que o licenciado em Matemática, formado para atuar no Ensino Fundamental e Médio, deve ter formação humanística que lhe possibilite exercitar um novo olhar sobre a escola e sua própria atuação de educador. Neste sentido, esse educador deve considerar os ambientes competitivos e o incremento e uso de novas tecnologias estão cada vez mais presentes. Isto significa formar o professor de Matemática numa perspectiva que envolva o ensino-aprendizagem da Matemática com a realidade do aluno na escola de Educação Básica. Esta opção por uma formação humanística, portanto, aparece de forma explícita em ambos os PPP examinados o da UEFS e da UCSAL.

Na condição de egressa do curso de Licenciatura de Matemática da UCSAL, pude constatar essas mudanças ao comparar o antigo currículo do curso de Licenciatura com a proposta atual; de um modelo inspirado numa formação clássica do professor de Matemática bem próximo ao modelo dos cursos de Bacharelado, para um novo curso de Licenciatura voltado para a formação do professor de Matemática frente às novas demandas postas pela sociedade.

3.5.1.3 As disciplinas de Estágio Supervisionado na UCSAL

Conforme o PPP do curso de LM da UCSAL, os Estágios Supervisionados são apresentados de acordo com o que estabelece o Parecer CNE/CP 9/2001 que descreve a concepção do papel do estágio, no Curso de Licenciatura em Matemática da UCSAL, assumido no âmbito do Projeto Pedagógico:

O Estágio Curricular Supervisionado pretende oferecer ao futuro licenciado um conhecimento do real em situação de trabalho, isto é, diretamente em unidades escolares dos sistemas de ensino. É também um momento para se verificar e provar (em si e no outro) a realização das competências exigidas na prática profissional e exigível dos formandos, especialmente quanto à regência. Mas é também um momento para acompanhar alguns aspectos da vida escolar que não acontecem de forma igualmente distribuída pelo semestre, concentrando-se mais em alguns aspectos que importa vivenciar. É o caso, por exemplo, da elaboração do projeto pedagógico, da matrícula, da organização das turmas e do tempo e espaço escolares (Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática - UCSAL, 2002).

De acordo com o Projeto Pedagógico do curso, o ECS na Licenciatura em Matemática busca oferecer ao estudante estagiário diversas possibilidades de articulação entre a teoria e a prática profissional, ampliando e diversificando os campos de estágio de modo a fornecer experiências no âmbito da área de atuação do curso.

Na distribuição da carga horária de 400 horas nos semestres, a opção do curso de Licenciatura em Matemática da UCSAL foi a distribuição dessa carga horária no 5º, 6º, 7º e 8º semestres.

O ECS assume um papel importante na formação do futuro professor de Matemática e junto com a dimensão prática inserida na grade curricular do curso de LM torna-se um eixo importante para a sua condução, deixando de ser apenas um componente curricular no final do curso para possibilitar ao estudante da Licenciatura o desenvolvimento de uma visão crítica sobre a realidade do sistema educativo, particularmente do contexto escolar, incluindo o ambiente específico da sala de aula.

No fluxograma do curso de LM (Anexo 2), destaca-se as disciplinas do ECS I, II, III e IV oferecidas a partir do 4º semestre do curso. As disciplinas de ECS estavam vinculadas à época da nossa pesquisa ao Departamento III (o Instituto de Ciências Exatas tinha então uma estrutura departamental com três departamentos: o Departamento I com as disciplinas de Matemática Pura; o Departamento II, das disciplinas Aplicadas do curso; e o Departamento III, que reúne as disciplinas de Formação Geral e Pedagógica).

As disciplinas MAT 441 e MAT 442, respectivamente Estágio Supervisionado I e Estágio Supervisionado II, visam proporcionar ao licenciando experiências teóricas e práticas que o levem à percepção e à compreensão crítica, reflexiva das situações pedagógicas, administrativas, físicas e financeiras que constituem o contexto da unidade escolar, tendo como suporte empírico a observação direta em escolas de Educação Básica. O ECS I acontece nas escolas de Educação Básica e o estudo desenvolvido na disciplina procura levar o estudante a conhecer o ambiente escolar onde o mesmo irá atuar. O Estágio Supervisionado II é o estágio em escolas que ofereçam o Ensino Fundamental, bem como o trabalho com a Educação de Jovens e Adultos.

De acordo com a ementa do programa da disciplina, o ECS III busca proporcionar ao licenciando vivências com Programas de Educação de Jovens e Adultos, Inserção em Projetos Comunitários, Programas de Educação e Cidadania. Este estágio poderá ocorrer em escolas da rede pública ou em ambientes educativos comunitários, organizações não governamentais, instituições diversas, onde o licenciando possa desenvolver habilidades para a docência e para escolher estratégias mais adequadas ao desenvolvimento dos alunos. Também de acordo com a ementa do programa da disciplina, o ECS III trabalha com a regência em classes do Ensino Fundamental, cujo estágio em turmas do 6º ao 9º anos busca desenvolver experiências de observação, coparticipação e docência supervisionadas, integrando atuação e reflexão com análise e interpretação das formas de atuação do professor regente no Ensino Fundamental.

A disciplina MAT 438 - Estágio Supervisionado IV é uma disciplina do 8º semestre com pré-requisito da disciplina MAT 432 - Metodologia do Ensino da Matemática, que tem carga horária de 60 horas e 4 créditos. Assim, o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática da UCSAL o ECS em síntese, configura-se da seguinte forma:

Estágio I – O aluno estará inserido no ambiente escolar vivenciando o dia a dia da escola, desde o projeto pedagógico, as diversas formas de gestão escolar, a infraestrutura e os recursos disponíveis etc.; Estágio II – Vivências na Educação de Jovens e Adultos tanto nos projetos da UCSAL, como o Programa Educação e Cidadania, da Pró-Reitoria Comunitária e os subprojetos do referido programa, quanto o estágio poderá ocorrer em escolas da rede pública e/ou outras vivências em ambientes educativos comunitários, oficinas e atividades diversas, incluindo-se a educação especial e educação infantil; Estágio III – Regência no Ensino Fundamental; Estágio IV – Regência no Ensino Médio (Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática - UCSAL, 2002).

Desse modo, são várias as oportunidades do estagiário demonstrar os conhecimentos fundamentais da Matemática no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, bem como na

Educação de Jovens e Adultos, Educação Infantil, Educação Especial e outras modalidades de ensino.

Escolhi a disciplina do Estágio Supervisionado IV nos três cursos de LM pesquisados para uma análise mais particularizada desses programas a partir dos PPP dos cursos de Licenciatura em Matemática da UEFS, UCSAL e UFBA. A ementa da disciplina MAT – 438 ECS IV, do curso de LM da UCSAL apresenta as ideias gerais que são abordadas ao longo da disciplina de forma bem sintética.

Habilidades próprias e necessárias ao planejamento, aplicação e avaliação de atividades de ensino-aprendizagem no ensino médio em classes da rede de ensino. A importância do estágio enquanto construção de uma prática pedagógica reflexiva (Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática - UCSAL, 2002).

Com relação aos objetivos, competências e habilidades desejáveis para os estudantes estagiários, o programa lista os seguintes objetivos:

Observar e analisar classes do nível médio, o processo de ensino-aprendizagem; elaborar planos de unidade de Matemática no nível do ensino médio; planejar aulas previstas no plano da unidade elaborada; elaborar atividades propostas no Plano de Unidade elaborado; aplicar as atividades propostas no Plano de Unidade elaborado; avaliar as experiências realizadas propondo alternativas (Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática - UCSAL, 2002).

Mais uma vez constatei que os objetivos presentes no programa de ensino da disciplina Estágio Supervisionado IV estão de acordo com o modelo de uma racionalidade técnica que ocupa todo espaço da reflexão sobre educação e sociedade, num movimento contrário aos dos pesquisadores que defendem a superação da relação mecânica e linear entre o conhecimento científico, técnico e o escolar. Os conteúdos programáticos aparecem estruturados em unidades, sendo que na Unidade I do programa estão relacionados como conteúdos as atividades a serem desenvolvidas pelos estudantes-estagiários.

No programa analisado não consegui identificar indícios de que a formação do futuro professor de Matemática abrangeria espaços de discussões, reflexões, atividades de pesquisa e de investigação da própria prática docente; o que parece sinalizar que o ECS para esses estudantes está centrado no fazer, sem espaço para reflexões, de modo a estimular a atuação consciente no contexto escolar considerando os variados aspectos: políticos, econômicos, sociais, ambientais e, sobretudo, culturais.

O programa da disciplina do ECS IV está dividido em duas unidades e apresenta as etapas a ser desenvolvidas pelos estudantes estagiários na primeira unidade:

1ª Fase de Observação e co-participação: nesta fase o aluno observa uma determinada classe sob a responsabilidade de um professor credenciado, durante certo período a fim de obter dados necessários para o planejamento das atividades da fase de regência como desempenho do professor credenciado e as condições de ensino-aprendizagem na referida classe.

Na fase de co-participação, o estagiário tem um contato mais direto com a turma, sempre com a supervisão do professor credenciado (Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática - UCSAL, 2002).

Com relação às atividades relativas à segunda unidade listada no programa da disciplina Estágio Supervisionado IV, está previsto:

Fase de Regência: Elaboração de testes, apostilas, cartazes, roteiros e outros materiais didáticos; Realização das atividades de ensino-aprendizagem planejadas pelo estagiário sob a supervisão do professor orientador da disciplina com a colaboração do professor credenciado (Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática - UCSAL, 2002).

Ainda com referência à Metodologia citada no programa da disciplina Estágio Supervisionado IV, é relacionado com detalhes o roteiro a ser “obedecido” pelo estudante estagiário: “1) Após observação, o aluno-mestre elabora, aplica e avalia: Plano de aula; Plano de Unidade. 2) Análise de livros didáticos. 3) Análise crítica de alguns textos. 4) Reconstrução e produção de textos” (Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática - UCSAL, 2002).

Constatei que o conhecimento desses futuros professores em relação ao ensino-aprendizagem de Matemática e, conseqüentemente, em relação ao ECS, mostra-se fragmentado, compartimentado em vários momentos. Esses programas possibilitam pouco espaço para uma formação articulada com as demais áreas do conhecimento, muitas vezes dá a impressão que se trata de um programa de treinamento pura e simplesmente.

Meu entendimento a respeito desses programas do ECS é que eles não respondem adequadamente à problemática atual da formação dos professores de Matemática diante das dificuldades apontadas nos estudos e pesquisas sobre a qualidade do ensino-aprendizagem nas escolas de Educação Básica. Evidentemente constatei alguns avanços muito tímidos dos Colegiados e Departamentos dos cursos em relação à implementação de algumas mudanças na formação docente, principalmente por conta das legislações que de certa forma contribuíram para mudanças importantes nos currículos dos cursos de LM.

O que observo, entretanto, é que essas mudanças estão, muitas vezes, limitadas ao aumento obrigatório da carga horária das disciplinas sem repercussão na formação dos

professores, o que não provocou o aproveitamento do espaço do ECS nos cursos de LM com ações reflexivas, investigativas da prática docente, mas, sim, repetições desnecessárias, ocasionando a crítica dos estudantes de Licenciatura acerca da falta de sentido em “tanto estágio”, já que para alguns estudantes é “pura repetição” de conteúdos.

Na avaliação dessas atividades desenvolvidas no ECS, conforme consta no programa da disciplina, está explícita uma concepção para a formação pretendida no curso, ou seja, percebi nesses programas que o domínio de métodos e técnicas de ensino de Matemática mais uma vez reforça a presença dominante em todo programa da racionalidade técnica, instrumental.

A avaliação será feita durante todo o estágio tomando como critério assiduidade e pontualidade, o desempenho dos estagiários, levando em consideração a eficácia dos métodos e materiais didáticos, pedagógicos utilizados na apresentação do relatório das atividades realizadas (Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática - UCSAL, 2002).

Parece contraditório pensar a proposta expressa no Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática e o Programa de Ensino, da disciplina MAT – 438 ECS IV. No meu ponto de vista, as intenções expressas no PPP e no Programa de Ensino da referida disciplina são diametralmente opostas.

A concepção do ECS no Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática destaca a importância do ECS no eixo que articula a formação do professor de Matemática com várias áreas do conhecimento no curso segundo uma perspectiva interdisciplinar articulada com os demais eixos, compostos pela Prática de Ensino, a Didática, Projetos e Seminários em Educação Matemática, a Metodologia do Ensino e os Estágios Supervisionados.

Nessa proposta, os Estágios Supervisionados buscam atender os diversos níveis de ensino da Educação Básica e as diferentes modalidades de Educação. Assim, o Estágio no PPP do curso de LM da UCSAL,

assume um papel importante na formação do educador, professor, e junto com a dimensão prática torna-se um eixo importante na condução do curso, deixando de ser apenas um momento estanque no final do curso para ser um componente curricular que possibilita ao estudante ter uma visão crítica da realidade do sistema educativo, particularmente, do contexto escolar, incluindo o contexto específico da sala de aula (Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática).

E, de forma contrária, na análise do programa da disciplina do ECS do curso LM, pude constatar que o mesmo sublinha que “no desempenho dos estagiários deverá levar em

consideração a eficácia dos métodos e materiais didáticos, pedagógicos utilizados na apresentação do relatório das atividades realizadas” (Programa da disciplina MAT – 438; Estágio Supervisionado IV – UCSAL).

Ainda com relação à bibliografia básica no programa da disciplina MAT-438 do ECS, verifiquei uma relação de títulos atualizados, recém-publicados que apresentam discussões de temas atuais sobre a formação de professores de Matemática como, por exemplo, dentre as obras citadas nas referências do programa da disciplina encontrei autores que defendem, nos seus estudos, um ensino da Matemática em sala de aula a partir de trabalho por parte do professor que contemple a reflexão, a investigação e pesquisa dos conteúdos matemáticos.

Não pude perceber nas entrevistas com os estagiários e nas observações realizadas durante as aulas do ECS, nem mesmo nas escolas visitadas durante o período de realização do ECS, uma compreensão das ideias presentes nessas obras por parte dos estudantes. Destaco as referências citadas no programa da disciplina MAT- 438 ECS IV:

LORENZATO, Sérgio. **Para aprender Matemática**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.
 NACARATO, Adair Mendes e PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela (orgs). **A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008 (Programa da disciplina MAT – 438 - Estágio Supervisionado IV – UCSAL).

Os programas analisados, em particular o da disciplina MAT – 438, reforçam no meu ponto de vista, nesta tese, as críticas que se faz a formação inicial do professor de Matemática: fragmentação dos conteúdos de matemática que se ensina nas escolas, pouca interação da universidade com a escola.

De acordo com os dados do estudo, muitos estagiários se sentem perdidos no ECS. O diagnóstico revelado pela pesquisa inclui críticas dos estagiários com relação ao professor supervisor que é percebido pelos estudantes como “desconhecedores” muitas vezes da realidade das escolas.

O impacto das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação dos Professores para a Educação Básica, no curso de Licenciatura em Matemática da UEFS e da UCSAL, foi definitivamente marcante, pois como se pode perceber as mudanças ocorridas nos cursos desde a construção do Projeto Político Pedagógico (que provocaram discussões e reflexões no seio das comunidades acadêmicas dos cursos) até as reformulações significativas propostas nos PPP quanto à estruturação política, organizacional e de ensino de Matemática do curso de Licenciatura.

3.6 A UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA – UFBA

A Universidade Federal da Bahia (UFBA) é uma instituição de ensino superior pública brasileira, com sede no município de Salvador, Bahia, e tem sua origem comum com outras instituições de ensino superior, pois nasceu da mesma forma que as universidades antigas no nosso País. É considerada como a mais importante instituição de ensino superior no estado da Bahia.

De acordo com os dados referentes ao ano de 2009 obtidos na Secretaria Geral dos Cursos, oferecidos pela UFBA, ela possui 113 opções de curso, 97 cursos de graduação, além de 93 cursos de pós-graduação. A UFBA oferece atualmente 66 cursos de graduação, 136 cursos de pós-graduação entre especializações, mestrados e doutorados, de acordo com informações do último censo do ensino superior do Estado da Bahia. Nos cursos de graduação estão matriculados mais de 30 mil alunos, e a cada ano são oferecidas cerca de 3.680 vagas para ingresso de alunos através do seu processo seletivo.

Alguns historiadores retratam sua constituição, enquanto instituição, como fruto da reunião de várias outras escolas isoladas que existiam muito antes do ato de criação da primeira universidade no Brasil, que, segundo consta, teria sido formalmente criada para dar o título de *doutor honoris causa* ao Rei Alberto I, da Bélgica, que visitava o país, no início do século passado, por ocasião da comemoração do primeiro centenário da independência.

Muito antes da primeira universidade, existiam as escolas isoladas por campo do conhecimento, implantadas pelo Príncipe João desde 1808, quando da vinda da sede do Reino de Portugal para o Brasil.

O Decreto-Lei nº 9.155, de 08 de abril de 1946, cria a Universidade da Bahia. No Capítulo 1, nos Artigos 1º e 2º, bem como no Parágrafo único deste decreto, assinado pelo Presidente da República, consta:

Art. 1º - É criada a Universidade da Bahia, instituição de ensino superior, como pessoa jurídica, dotada de autonomia administrativa, financeira didática e disciplinar, nos termos da legislação federal sobre o ensino superior e do seu Estatuto. Art. 2º - A Universidade da Bahia compor-se-á inicialmente dos seguintes estabelecimentos de ensino superior, que funcionam na Capital do Estado: Faculdade de Medicina da Bahia, Escolas Anexas de Odontologia e de Farmácia, Faculdade de Direito da Bahia, Escola Politécnica da Bahia, Faculdade de Filosofia da Bahia. Faculdade de Ciências Econômicas. Parágrafo único. Tornar-se-á efetiva a incorporação à Universidade das Faculdades e Escolas não mantidas pelo Governo

Federal e mencionadas neste artigo, após a devida aprovação pelas congregações respectivas.

O primeiro reitor da Universidade foi o médico e professor Edgar Santos, que exerceu durante 15 anos o reitorado (1946-1961), liderou o processo de federalização e implantou a infraestrutura física e de pessoal, escrevendo o primeiro capítulo de uma universidade integrada: Artes, Letras, Humanidades e Ciências. Logo no primeiro ano de reitorado, a Universidade da Bahia se constitui formalmente. O reitor professor Edgar Santos foi o principal articulador do convite para que artistas e intelectuais da vanguarda europeia, então em dificuldades para encontrar trabalho por lá, ensinassem na UFBA.

A UFBA guarda o primeiro curso universitário do país: a Escola de Cirurgia da Bahia (atualmente Faculdade de Medicina da Bahia ou Fameb), fundada por Dom João VI logo após a Família Real portuguesa desembarcar em Salvador. Suas atividades iniciaram em 18 de fevereiro de 1808 e simbolizaram o início da independência científica e cultural do Brasil.

Na Bahia, as primeiras escolas foram a de Medicina, em 1832, instalada no belíssimo palácio do Terreiro de Jesus, depois as escolas de Direito (1891), Politécnica e Agronomia (1897), esta última hoje já pertencente à nova Universidade Federal do Recôncavo, e a de Belas Artes, em 1877. Todas funcionaram como unidades isoladas por mais de 100 anos e, em 1946, Edgard Santos, polêmico médico que dirigia a Faculdade de Medicina da Bahia, agrupou-as, dando origem à UFBA.

3.6.1 O Curso de Licenciatura em Matemática da UFBA

A Universidade Federal da Bahia (UFBA) é a mais antiga instituição de ensino superior do Estado, foi fundada em 1946. A UFBA oferece atualmente 66 cursos de graduação, 136 cursos de pós-graduação entre especializações, mestrados e doutorados de acordo com informações do último censo do ensino superior no nosso Estado. Nos cursos de graduação estão matriculados mais de 20 mil alunos, e a cada ano são oferecidas cerca de 3.680 vagas para ingresso de alunos através do seu processo seletivo.

O Curso de Matemática da UFBA foi criado em 20/10/1942 e reconhecido pelo Decreto Federal 17.206 de 21/11/44, publicado no DOU em 19/11/44. Oferece duas habilitações, Licenciatura e Bacharelado, com 60 vagas para ingresso no início de cada ano

através do processo seletivo vestibular. Encontrei, no site do Instituto de Matemática, um pouco da história da criação do Instituto:

A história do Instituto de Matemática começa na antiga Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade da Bahia, que funcionava no bairro de Nazaré, onde era oferecido o Curso de Matemática (Bacharelado e Licenciatura). Sob a inspiração do Reitor Prof. Dr. Edgard Santos, que já tinha a intenção dentro do seu projeto de modernização da Universidade, da criação de vários Centros de Ciências Fundamentais. No ano de 1960, delega à professora Arlete Cerqueira Lima a incumbência de organizar um Instituto de Matemática, dando-lhe amplos poderes para procurar, no País, um matemático com competência para dirigi-lo. Houve uma forte rejeição, por parte das Escolas tradicionais, à idéia do surgimento de um Instituto de Matemática. Em 1961, do Instituto de Matemática e Física (IMF), com o caráter de Centro de Estudo e Pesquisa. Em 1968, com a publicação do decreto 62.241, em 08 de fevereiro, a Universidade foi reformulada, passando à atual estrutura. O IMF foi desmembrado e surgiram o Instituto de Física e o Instituto de Matemática (Disponível em www.im.ufba.br. Acesso em: set.2010).

3.6.1.1 Estrutura e organização do curso

O Instituto de Matemática da UFBA abriga três Cursos de Graduação: Ciência da Computação (Bacharelado), Estatística (Bacharelado) e Matemática (Licenciatura e Bacharelado), um Curso de Pós-Graduação em Matemática (Mestrado), Dois Cursos de Pós-Graduação em Mecatrônica (Mestrado e Doutorado), além de outros Cursos de Pós-Graduação *Lato Sensu* e de Extensão, de caráter eventual. Além dos Colegiados desses cursos estão sediados no Instituto três Departamentos: Ciência da Computação, Estatística e Matemática.

Como todos os Cursos da UFBA, a coordenação do Curso de Matemática é feita pelo seu Colegiado, sediado no Instituto de Matemática. O referido Colegiado é definido pela Instituição como “Órgão de deliberação coletiva formado por professores e alunos do próprio Curso e que é responsável pela definição das diretrizes, coordenação e supervisão do desenvolvimento acadêmico do Curso e que presta assistência aos alunos através de coordenador e dos professores orientadores”. O Colegiado é constituído por 11 professores pertencentes aos vários Departamentos, onde estão alocadas as disciplinas do Curso e dois alunos do Curso. Todos são eleitos em seus Departamentos ou Diretório Acadêmico para um período de dois anos que podem ser renovados.

Entre esses 11 professores, o Colegiado elege um deles como Coordenador e outro como Vice-Coordenador para um período de dois anos, renovável para mais um biênio. As

várias decisões sobre o curso, que competem ao Colegiado, são tomadas em reuniões onde todos os componentes têm direito a voz e voto. Decisões como mudanças curriculares passam por decisões do Colegiado, mas também está condicionada à aprovação da Câmara de Graduação da Instituição.

Com relação à Congregação do Instituto de Matemática, ele é o órgão máximo da administração, cujo presidente é o diretor do Instituto. Além do diretor, a Congregação tem como membros os chefes dos três Departamentos, os coordenadores dos Colegiados dos cursos alocados no instituto, um representante do corpo docente do instituto, um representante do corpo técnico-administrativo do instituto e um representante do corpo discente de cada curso. No momento de realização da pesquisa a Congregação contava também com um representante do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade.

A seguir, o PPP do curso de Licenciatura em Matemática da UFBA.

3.6.1.2 Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática – UFBA

No Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática consta, em relação aos componentes curriculares do curso, que:

Os Componentes Curriculares obrigatórios e optativos do Curso de Matemática são semestrais e estão alocadas em 08 Departamentos. A UFBA define Departamento como sendo um “órgão que executa as atividades de ensino, pesquisa e extensão de uma determinada área do conhecimento”. A maioria dos Componentes Curriculares do Curso é do Departamento de Matemática. Em seguida podemos citar as disciplinas de formação pedagógica, que estão alocadas no Departamento de Educação I e Departamento de Educação II. As 04 disciplinas de Física são ministradas por Professores dos três departamentos: Física da Terra e do Meio Ambiente, Física Geral e Física do Estado Sólido. As disciplinas referentes à Estatística são do Departamento de Estatística, as disciplinas Processamento de Dados, Cálculo Numérico, Teoria dos Grafos e Teoria da Computação são disciplinas do Departamento de Ciência da Computação. Desenho Geométrico, Descritiva I, Desenho Geométrico II são disciplinas do Departamento de Geometrias de Representação. Com exceção das disciplinas do Departamento de Geometrias de Representação e disciplinas pedagógicas básicas, cujas aulas ocorrem respectivamente na Faculdade de Arquitetura e Faculdade de Educação, as aulas do curso ocorrem nos Pavilhões de Aulas I, II, III e Instituto de Física que são prédios vizinhos ao Instituto de Matemática ou no próprio Instituto de Matemática. Os estágios supervisionados são realizados em Escolas da Rede Pública do Estado, situadas em Salvador.

O perfil desejado para o Licenciado em Matemática é de um docente com conhecimentos sólidos e atualizados das áreas básicas da Matemática para atuar na segunda

fase do Ensino Fundamental (5^a a 8^a séries) e para o Ensino Médio, capaz de assumir de forma competente e crítica o compromisso de agir como agente de transformação, exercendo uma liderança intelectual, social e política, cuja missão seja norteadada por princípios e valores morais, éticos, humanísticos.

Essas características se encontram também expressas nas Diretrizes Nacionais para as Licenciaturas e em outros documentos que estabelecem parâmetros para uma formação profissional dos professores de Matemática. Sob essa inspiração, os projetos políticos pedagógicos das instituições UFBA, UEFS e UCSAL retratam essa realidade adequando-se às orientações e recomendações contidas nos Pareceres e Resoluções do Conselho Federal de Educação (CNE).

Busca-se, sobretudo nesses documentos, que o licenciado tenha uma visão abrangente do papel do educador na sociedade atual, que possa estar comprometido com a melhoria da qualidade do ensino-aprendizagem de Matemática, e, portanto, espera-se dos mesmos os seguintes desempenhos no curso de LM:

Considerar os alunos como sujeitos no processo de ensino e aprendizagem.
Conceber a Matemática como um corpo de conhecimento rigoroso, formal e dedutivo, mas também como atividade humana; ter uma visão crítica da Matemática e do seu ensino, que o possibilite relacionar a Matemática com a realidade; ser capaz de fazer uso de novas tecnologias, avaliar os programas, bibliografias e projetos interdisciplinares (Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática /UFBA, 2006).

Considerando sua vocação, suas experiências, a realidade regional e sintonizado com as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Matemática e das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, o curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Bahia pretende formar profissionais com as seguintes competências e habilidades:

Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão; capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento; identificar situações e problemas onde a Matemática pode ser usada, e contribuir para a solução dos mesmos; capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares; compreender os princípios gerais e fundamentais da Matemática, sua evolução histórica e o estado atual desta Ciência (Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática/UFBA, 2006).

As habilidades que devem ser desenvolvidas no Licenciado incluem:

Identificar, analisar e produzir modelos matemáticos para representar os problemas e suas soluções; utilizar estratégias diversificadas de avaliação da aprendizagem e, a partir dos seus resultados, intervir no processo adequadamente; interagir com grupos multidisciplinares atuando em questões relacionadas ao ensino fundamental e médio; compreender, analisar e utilizar novas metodologias e práticas pedagógicas; refletir sobre a prática docente, investigando o contexto educativo e analisando a própria atuação docente; elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica; construir e analisar materiais didáticos, livros, textos e propostas curriculares; desenvolver estratégias que estimulem a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento do educando, enfatizando mais a construção dos conceitos do que o uso de técnicas e fórmulas; fazer uso de recursos da tecnologia da informação e da comunicação de forma a ampliar as possibilidades da sua própria aprendizagem ou aprendizagens do aluno (Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática /UFBA, 2006).

O Anexo 3 apresenta o fluxograma do curso de Licenciatura em Matemática, do Instituto de Matemática (UFBA), com a composição das disciplinas obrigatórias e optativas do curso. As disciplinas do ECS em número de quatro disciplinas estão colocadas a partir do 5º semestre do curso de LM, informações obtidas no Colegiado do Curso de Graduação em Matemática, 24/7/2009. No PPP do curso de LM, reconheço o papel preponderante da relação entre a teoria e a prática, ambas concebidas nas suas múltiplas dimensões histórica, social e cultural. Nesse sentido, os estudantes do curso de LM experimentam várias atividades que ajudam o estudante a construir uma imagem positiva como futuro professor de Matemática.

A rígida estrutura curricular é compensada com a ampliação dos espaços de formação contemplados no PPP do curso de Licenciatura, no trabalho desenvolvido no Instituto de Matemática com ênfase dada pelas disciplinas do currículo nas experiências de ensino-aprendizagem de Matemática para a Educação Básica e o Ensino Superior desenvolvidas no Laboratório de Ensino de Matemática (LEMA).

A respeito da realidade dos cursos de LM da UEFS, UCSAL e UFBA, no entanto, no âmbito da formação inicial do professor de Matemática, é preciso sublinhar negativamente o fato do processo de formação do futuro professor de Matemática centrar-se num único modelo, que restringe a capacidade de inovação. Apesar de acontecerem em instituições muito diferentes, os cursos de LM e os PPP analisados guardam muitos pontos de semelhança entre eles⁵.

Todavia, nesses cursos, em particular nas disciplinas do ECS, existem queixas e reclamações dos estudantes às atividades desenvolvidas na universidade e na escola, pois ao mesmo tempo em que decorrem as práticas do ECS na escola com as aulas, acontecem os testes e os trabalhos das outras matérias do curso de LM, assim o ECS acaba por ser encarado muitas das vezes como todas as outras disciplinas teóricas. Esta situação é enfatizada na

⁵ Vide o histórico de criação das universidades e a forma de organização das mesmas nos sites das instituições.

justificativa devido à falta de interdisciplinaridade e de troca de informações entre as disciplinas do curso que existe ao longo de todo o curso.

Outra reclamação dos estudantes decorre da carga horária das disciplinas do ECS face às demais disciplinas do curso. De acordo com os estudantes pesquisados, o ECS é importante, embora muitos deles pareçam somente perceber o ECS no curso quando são obrigados a cursarem tais disciplinas, o que no meu ponto de vista limita a importância do ECS e a desejável integração com as demais disciplinas e a integração dos estudantes estagiários com sua profissão. Além disso, considero que os modelos de supervisão adotados nos ECS deveriam permitir uma maior autonomia e liberdade de ação dos estudantes estagiários de modo a aproximá-los e consciencializá-los da realidade da escola.

Nesse sentido, os encontros e fóruns realizados nos últimos anos pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) vêm discutindo e avaliando com as comunidades acadêmicas as políticas de implementação dos cursos de Licenciatura em Matemática em decorrência das Diretrizes Curriculares para a Formação do Professor da Educação Básica (Parecer CNE/CP nº 09/2001). As Diretrizes Curriculares para o Curso de Matemática (Parecer CNE/CES nº 1.302/2001) objetivaram dar, sobretudo, continuidade às discussões e aos debates promovidos pela SBEM, desde 2002.

Os documentos produzidos pela SBEM, disponibilizados no site da referida Sociedade, retratam a realização dos Fóruns Regionais para discussão dos documentos legais do CNE e do MEC. Tais documentos foram analisados e discutidos nos Fóruns promovidos pela SBEM e uma vez organizados e sintetizados com as contribuições das Diretorias Regionais da Sociedade, passaram a integrar um documento único que foi encaminhado ao MEC, em 2004, com as expectativas demandas e necessidades apontadas pela comunidade de professores de Matemática, representada pela SBEM, expressando os anseios e contribuições para a discussão nacional a respeito da formação inicial do professor de Matemática.

No relatório do II Fórum Nacional de Licenciaturas de Matemática ocorrido nos dias 10 e 11 de dezembro de 2007, em Campinas/SP, com a participação de representantes de 20 Estados brasileiros e mais o Distrito Federal, os Estados representados no Fórum apresentaram as propostas das suas instituições, onde basicamente apontavam as fragilidades e necessidades dos cursos e, sobretudo, as contribuições das instituições para o debate sobre as mudanças a partir das novas Diretrizes Curriculares.

Divididos em pequenos grupos, os participantes discutiram o Parecer do CNE sobre a resolução que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares para a Educação Básica, em nível

superior, o Parecer CNE/CP 5/2006. Dentre as várias indicações apontadas pelos grupos, destaco as que se referem, particularmente, ao ECS:

Estágio: horas de supervisão, transportes para os licenciandos, limites de número de estagiários por professor/supervisor, diálogo com o professor da escola que recebe o aluno estagiário, 300 horas com qualidade talvez seja melhor do que as atuais 400 horas; formação pedagógica contida na resolução está em contradição com outros artigos do documento; redução do número de horas do ECS prejudica a formação profissional; questões sobre as 800 horas da formação pedagógica põem em risco a própria formação do professor;

A essas indicações somaram-se outras mais gerais, porém concluo que nos Fóruns, as questões relativas ao ECS aparentemente são relativizadas nas discussões que quase sempre se concentram na formação específica do professor, ainda que tangenciando a questão do ECS sem uma discussão mais profunda e significativa do entendimento que a formação específica está presente também na formação do estudante estagiário. Não podiam ser mais precisas as razões apontadas por Griffin (1989 *apud* GARCÍA, 1997), discutida nesta tese, quase sempre presentes nas pesquisas e estudos sobre o tema ECS, identificados por García (1998) na literatura internacional.

Os vários instrumentos de obtenção de informações utilizados nessas pesquisas, tais como questionários, documentos impressos e entrevistas, convergiram para seleção e análise das informações que sinalizaram a necessidade de mais pesquisas sobre o ECS. Nas respostas dadas pelos sujeitos participantes dessas pesquisas (algumas delas fundamentam publicações de autores conceituados e citados como referência em diversos trabalhos) há convergência no sentimento comum, compartilhados por todos os envolvidos, quer sejam estudantes estagiários, professores supervisores da distância entre o ECS, as universidades e a realidade das escolas. É possível até mencionar, por exemplo, a distância entre as expectativas dos estudantes estagiários, dos professores supervisores, dos professores regentes e até dos alunos das escolas da Educação Básica com relação à realidade sonhada por cada um, posto que todos esperam ou desejam mudanças, que na maioria das vezes não ocorrem.

As dificuldades enfrentadas por mim enquanto estudante estagiária me fez relembrar alguns desses momentos vividos no período do ECS, durante minha formação no curso de Licenciatura em Matemática, na década de 1980. Mais do que recordar do ECS em si, é lembrar as expectativas compartilhadas, de alguma forma, por todos os envolvidos: a professora supervisora do ECS, por exemplo, esperava que tudo desse certo e que o estudante estagiário não criasse nenhum tipo de problema para si, para a escola ou para ela, que se esforçasse ao máximo, fosse pontual e responsável. Tudo isso era continuamente repetido pela

professora supervisora nas aulas do ECS, de forma sutil, em mensagens como: *Por favor, não me criem problemas.*

Lembro-me do sentimento de medo que dava ante a aventura de se jogar no ECS, principalmente se não tivesse nenhuma experiência anterior como professor. Por outro lado, o estudante estagiário tinha mais “medo” dos alunos nas escolas da Educação Básica, do que da professora regente (que recebia os estudantes na escola), pois de acordo com alguns colegas adiantados nas disciplinas do curso de Matemática, simplesmente, a professora regente “desaparecia” quando o estagiário assumia a turma.

A regência era um desafio e havia sempre o *sonho* de que o ECS correspondesse à expectativa inicial de todos os envolvidos, mas também de colocar em prática as orientações dos professores do curso de Matemática, sobretudo as orientações dos professores das disciplinas pedagógicas. No final, sempre ficava a sensação de ter cumprido uma obrigação acadêmica (sem a qual não nos formaríamos no curso de Matemática) e que as dificuldades imaginadas já não *assustavam* tanto e que poderia, como estagiária, ter feito mais e melhor.

Curioso como a recordação do período do ECS, vivida por mim durante a formação Licenciada, e considerando todas as mudanças preconizadas pela legislação e pelos PPP dos cursos de Licenciatura mais recentes, retornou do mesmo modo, com a mesma sensação de *Déjà vu* nas falas de professores e estudantes estagiários, nesta pesquisa de tese.

Em relação ao professor regente, que recebia os estagiários nas escolas, a expectativa desses professores era de que os estudantes estagiários trouxessem novidades da universidade para a escola. Afinal, pensavam que era na universidade onde as coisas aconteciam: pesquisas, estudos, atualização, cursos. Os professores regentes nas escolas esperavam aprender novas metodologias de ensino de Matemática com os estudantes estagiários. A expectativa entre os professores regentes, das escolas da Educação Básica era de que as aulas ministradas pelos estudantes estagiários fossem diferentes das suas, com novas técnicas de ensino, recursos didáticos que os ajudassem a melhorar o seu próprio desempenho nas aulas de Matemática.

O desejo desses professores era despertar o interesse dos alunos para a aprendizagem da Matemática e, melhorar o desempenho dos alunos em relação ao aprendizado da Matemática. Porém, a realidade não era bem essa. Os estágios deixavam a desejar e muito. Os professores regentes, nas escolas, logo percebiam as fragilidades dos estudantes estagiários, pois as aulas ministradas por eles eram muito parecidas com as suas e seguiam quase sempre um mesmo padrão, velho conhecido dos professores. Em certos casos as aulas poderiam ser

até piores (essas observações encontram-se registradas nas narrativas de professores regentes nesta tese) já que faltava experiência, maturidade aos estagiários.

Por outro lado, com os alunos das escolas ocorria certa decepção: da euforia inicial de receber um novo professor, na sala de aula, com possibilidade de acontecer surpresas nas aulas, logo essa agitação do começo era substituída pela rotina de trabalho adotada pelo estagiário de Matemática: a rotina velha conhecida desses alunos: conteúdo, exercício, exercício, teste e prova.

Anos depois, já formada e trabalhando com a disciplina ECS nos cursos de Licenciatura em Matemática, agora no desempenho do papel de professora supervisora, percebi sem grande esforço que tenho muitos desafios pela frente. Se houve avanços na legislação, na concepção do ECS nos novos projetos políticos pedagógicos dos cursos, a literatura utilizada neste estudo aponta, também, vários desafios e problemas a serem enfrentados por todos os envolvidos nas instituições de ensino no sentido de romper com a visão do ECS como uma obrigação burocrática, com atividades repetitivas, com pouco ou nenhum espaço para a reflexão sobre o fazer, separado do curso, um apêndice como se refere uma das professoras nesta tese, o que parece comprometer, em muito, a formação dos estudantes, pois o estagiário não tem clareza do que representa o ECS para sua formação como professor.

Do exposto, depreende-se que em todos os PPP analisados nesta tese, em particular o PPP do curso de LM da UEFS, apresenta-se o perfil do futuro profissional, as competências e habilidades desejadas para o professor de Matemática, caracterizando-se o processo de formação como um arranjo de todas as indicações contidas na Resolução CNE/CP nº 01/2002, de 18 de fevereiro de 2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura, de graduação plena e em outros documentos legais.

Portanto, de todos os PPP analisados neste estudo, o do curso de Licenciatura em Matemática da UEFS é o que apresenta o conteúdo programático e as atividades pelas disciplinas do ECS de forma mais metódica e rigorosa na organização curricular.

3.7 A LEGISLAÇÃO DE ESTÁGIO NO BRASIL

Ao longo dos últimos anos, diversos documentos sobre a regulamentação das atividades de ECS do Curso de Licenciatura em Matemática têm sido analisados e discutidos nos Conselhos, Colegiados de cursos e em outros departamentos de diversas instituições. Muitos deles por força da legislação nacional sobre os cursos de Licenciaturas, o que tem impulsionado, sobretudo, a elaboração dos novos projetos pedagógicos dos cursos.

Nesta pesquisa, optei por analisar as legislações oficiais que nortearam a construção dos PPP dos cursos de Licenciatura em Matemática (LM), em três instituições de ensino da Bahia, uma instituição pública federal, uma estadual e uma particular, visando acompanhar e discutir as mudanças preconizadas nas leis, bem como a implantação das políticas públicas voltadas para as Licenciaturas de Matemática.

É fundamental conhecer o contexto legal para compreender as implicações na política de formulação dos projetos do ECS nos cursos das Licenciaturas, uma vez que o estágio tem um papel fundamental na formação do futuro professor de Matemática e esse projeto deve estar vinculado diretamente à missão da universidade, ao projeto pedagógico institucional e ao PPP do curso de LM.

A base legal estabelece as especificidades de cada legislação relativa à formação de professores, tomando como referência a legislação pertinente e as disposições contidas nos pareceres do Conselho Nacional de Educação do Ministério da Educação (CNE/MEC) desde a forma mais geral, que é o estrito cumprimento das leis na elaboração dos PPP dos cursos de graduação, principalmente as legislações que se refere especificamente às Licenciaturas e à Prática de Ensino e o ECS nos Cursos de Licenciatura em Matemática. Esta fundamentação permitiu a análise dos elementos presentes nos PPP dos cursos⁶.

É fato que as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação dos Professores para a Educação Básica tenham norteado a construção dos PPP dos cursos de Licenciatura em Matemática, assim como as mudanças ocorridas na formação de professores e os instrumentos de avaliação tenham, do mesmo modo, apontado caminhos interessantes para um novo perfil do Curso de Licenciatura em Matemática e da formação do professor de Matemática.

⁶ Tais documentos foram retirados do documento “Normas Gerais para Elaboração dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação” da UCSAL, datado de setembro de 2007, e constituem-se no arcabouço legal para pensar o ECS articulado e totalmente imbricado com a política mais geral da educação voltada para a formação de professores.

O Estágio Curricular Supervisionado é uma exigência legal, regulamentado pela Lei Federal nº11. 788/08, pelo Decreto nº 87.497/82 e pela Resolução nº 04, de 13 de julho de 2005, do CNE, Câmara de Educação Superior, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação.

Em todos os documentos analisados nas instituições pesquisadas: UFBA, UEFS e UCSAL, destacam-se o caráter oficial do ECS como componente curricular, uma vez que foram aprovados nos seus respectivos Conselhos de Ensino e Pesquisa ou mesmo nos Órgãos deliberativos das universidades, sobre a forma de resolução. Nos cursos de formação de professores, o ECS destaca-se como via fundamental para “possibilitar que os futuros professores compreendam a complexidade das práticas institucionais e das ações aí praticadas por esse profissional, como alternativa no preparo para inserção profissional” (PIMENTA e LIMA, 2004).

A formação inicial do professor de Matemática e o ECS devem pautar-se pela investigação da realidade, por uma prática intencional, de modo que os professores-formadores e os futuros professores examinem, questionem e avaliem criticamente o seu fazer, o seu pensar e a sua prática. Barreiro e Gebran (2006, p. 21) destacam a importância do ECS para a formação inicial do professor, rompendo com uma visão estereotipada do ECS como mais uma exigência legal, burocratizada, reduzido ao mero preenchimento de fichas e o cumprimento de tarefas rotineiras que envolvem observação, co-participação e regência, desprovidas de um caráter de investigação, de inserção na realidade em que se irá atuar.

As práticas do ECS e a legislação vigente, em particular nas Licenciaturas, sofreram mudanças estruturais a partir de 1997. Isso porque o Ministério da Educação e do Desporto – MEC, por intermédio da Secretaria da Educação Superior (SESu), tornou público e convocou as Instituições de Ensino Superior a apresentar propostas para as novas Diretrizes Curriculares dos cursos superiores, que foram elaboradas pelas Comissões de Especialistas da SESu/MEC após uma série de audiências públicas, onde foram apresentados documentos, propostas das instituições e documentos da sociedade civil.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394/96, nas proposições estabelecidas para a formação de profissionais para a Educação Básica, implicou numa série de regulamentações, a saber: Diretrizes Curriculares Nacionais e Parâmetros Nacionais; Parecer CNE/CES nº 776/97 sobre a orientação para diretrizes curriculares dos cursos de graduação⁷; Parecer CNE nº 15/98 – CEB, de 1º de junho de 1998 - Diretrizes Curriculares

⁷ Neste Parecer, a Câmara de Ensino Superior do Conselho Nacional de Educação (CES/CNE) estabeleceu que as Diretrizes Curriculares Nacionais devem constituir-se em orientações para a elaboração de currículos; ser

para o Ensino Médio. A Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de setembro de 1999, que dispõe sobre os Institutos Superiores de Educação; Decreto nº 3276/99, que orienta sobre a formação de professores em nível superior para atuar na Educação Básica, alterado pelo Decreto nº 3554/2000; o Parecer CES nº 970/99, que trata da formação de professores nos Cursos Normais Superiores; o Parecer CNE/CP nº 9/2001, que aborda as Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, dentre outras. Parecer CNE/CP nº 09/2001 – Proposta de Diretrizes para a Formação de Professores da Educação Básica.

Ao apresentar as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, destaca a importância da articulação da teoria com a prática e sinaliza que no PPP, a matriz curricular não pode ficar restrita a um espaço isolado, que a reduza ao estágio como algo fechado em si mesmo e desarticulado do restante do curso.

A prática deve permear todo o curso de graduação desde o seu início, e ser inserida em todas as áreas ou disciplinas, mobilizando e articulando diferentes conhecimentos e experiências. Ainda com relação aos ECS, a proposição inicial do Parecer nº 9/2001 foi alterada pelo Parecer nº 27/2001, estabelecendo os seguintes termos: “O estágio curricular supervisionado deve ser feito nas escolas de educação básica com projeto próprio de estágio planejado e avaliado conjuntamente pela escola de formação inicial e as escolas campo de estágio, com objetivos e tarefas definidos”.

O Parecer CNE/CP nº 09/2001, resultante da apreciação das Diretrizes para a Formação de Professores realizada pelo CNE, reconhece que as Diretrizes não partem do zero, mas, sim, se complementam. O Parecer CNE/CES nº 1.302/2001 – Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura; Parecer CNE/CP nº 27/2001- dá nova redação ao item 3.6, alínea c, do Parecer CNE/CP nº 9/2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura, de graduação plena. O Parecer CNE/CP nº 28/2001 trata da duração dos cursos de Licenciatura voltados para a formação de docentes que irão atuar no âmbito da educação básica; O documento ainda enfatiza o estágio curricular supervisionado de ensino como outro componente do currículo obrigatório, integrado à proposta pedagógica do curso, efetivando-se a partir da segunda metade do curso. A Resolução CNE/CP nº 01/2002, de 18 de fevereiro de 2002, institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação da Educação Básica, em nível superior, curso de

Licenciatura, de graduação plena. Nos seus artigos e parágrafos estabelece orientações com relação ao tempo e espaço curricular específico, a coordenação da dimensão prática transcenderá o ECS e terá como finalidade promover a articulação das diferentes práticas, numa perspectiva interdisciplinar. Em um dos parágrafos o ECS, definido por lei, a ser realizado em escola de Educação Básica, e respeitado 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.

A Resolução CNE/CP nº 01/2002, anexa ao Parecer nº 09/2001, estabelece e apresenta um conjunto de princípios e procedimentos a serem observados na organização institucional e curricular por todas as instituições formadoras de professores da educação básica no país. O Art. 2º da referida resolução apresenta os fundamentos inerentes à formação docente.

A Resolução CNE/CP nº 02/2002, de 19 de fevereiro de 2002 – Institui a duração e a carga horária dos cursos de Licenciatura, de graduação plena, de Formação de Professores da Educação Básica em nível superior. As Diretrizes Curriculares Nacionais foram aprovadas pela Resolução CNE/CP nº 01/2002, de 18 de fevereiro de 2002. O conjunto das Diretrizes Curriculares para Formação de Professores é composto, ainda, pela Resolução CNE/CP nº 02/2002, de 19 de fevereiro de 2002 (respaldada no Parecer CNE/CP nº 28/2001, de 02 de outubro de 2001), que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciaturas de formação de professores da Educação Básica em nível superior.

O Parecer CNE/CES nº 067/2003 contém todo referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação. Neste Parecer, fixam-se diretrizes comuns aos cursos de graduação, abrindo espaço para atender as especificidades, à natureza de cada curso, desde que fossem contempladas as alíneas “a” a “g” do item II do Parecer CNE/CES nº 583/2001⁸.

A proposição de novas Diretrizes Curriculares para Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, decorre da publicação da Constituição de 1988 e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB – 9394/96, que enfatizam a valorização do magistério e de um padrão de qualidade cujo teor de excelência deve dar consistência à formação dos profissionais de ensino.

⁸ Estão explícitos no Parecer CNE/CES 067/2003, complementado das alíneas “a” a “g” do item II do Parecer CNE/CES 583/2001, as seguintes orientações: a) perfil do formando/egresso/profissional – de acordo com o curso, o projeto político pedagógico que deverá orientar o currículo para um perfil profissional desejado; b) competências/habilidade/attitudes; c) habilitações e ênfases; d) conteúdos curriculares; e) organização do curso; estágios e atividades complementares; f) acompanhamento e avaliação.

O Parecer CNE/ CES nº 15/2005 esclarece as Resoluções CNE/CP nsº 01 e 02/2002, as quais tratam das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em nível superior; a Resolução CNE/CP nº 01/2005 altera a Resolução CNE/CP nº 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em nível superior, curso de graduação, Licenciatura Plena; o Parecer CNE/CP nº 67/2003 aprova referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação. O Parecer CNE/CES nº 136/2003 esclarece sobre o Parecer CNE/CES 776/97, que trata da orientação para as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação.

O Parecer CNE/CES nº 210/2004 aprecia a indicação CNE/CES 1/04 referente à adequação técnica e revisão dos Pareceres e Resoluções das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação. Instrumento de avaliação da graduação – INEP – abril, 2006, temos o Parecer CNE/CP nº: 9/2007 que trata da reorganização da carga horária mínima dos cursos de Formação de Professores, em nível superior, para a Educação Básica e Educação Profissional no nível da Educação Básica. Atualiza a norma sobre as cargas horárias exigidas nos cursos de Licenciatura, com a revogação da Resolução CNE/CP nº 2/2002 que devem ter, no mínimo, 2.500 horas de efetivo trabalho acadêmico, compreendendo pelo menos 300 horas de estágio supervisionado e pelo menos 2.500 horas dedicadas às demais atividades formativas.

A Lei nº 11.788/08 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 nsº 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.

Essas legislações definem uma série de mudanças para os cursos de graduação, desde modelos de organização dos programas de formação passando por definição de perfis profissionais, privilegiando, nestes perfis, competências intelectuais e habilidades que reflitam a heterogeneidade das demandas sociais; novos paradigmas de incentivo ao reconhecimento de habilidades e competências adquiridas fora do ambiente escolar através de atividades de estágio e outras que integrem o saber acadêmico à prática profissional.

Desse modo, deverá ser incluído nos currículos das Licenciaturas, em consonância com a legislação pertinente, o componente curricular sob a forma de estágio supervisionado. O Estágio Curricular Supervisionado, na Lei nº 6.494, de 07.12.77, dispõe sobre os estágios

de estudantes de estabelecimento de ensino superior e de ensino profissionalizante do 2º grau e supletivo (na nomenclatura da época), e dá outras providências.

É necessário destacar que apesar de já revogada essa Lei, que foi regulamentada pelo Decreto nº 87.497, de 18.08.82 e Resolução nº 1, de 21 de janeiro de 2004, a qual estabelece Diretrizes Nacionais para a organização de Estágios de Alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos, apresentava no seu Art. 1º, § 2º uma orientação sobre o estágio que dispõe sobre o seguinte:

§ 2º - O estágio somente poderá verificar-se em unidades que tenham condições de proporcionar experiência prática na linha de formação do estagiário, devendo o aluno estar em condições de realizar o estágio, segundo o disposto na regulamentação da presente lei.

Essa questão, especificamente sobre as condições necessárias para as instituições de ensino oferecer condições reais para o desenvolvimento do ECS, será objeto de discussão posterior, uma vez que, muitas instituições ao longo dos estudos realizados que fundamentam esta tese, não reúnem as características esperadas para se constituírem campos de estágio, comprometendo a sua realização pelos estudantes. Posteriormente, a Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, revoga as Leis nº 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.

Uma série de consultas realizadas pela sociedade em geral sobre a legislação do estágio curricular deu origem a pareceres emitidos pelo Conselho Nacional de Educação com vistas a responder questionamentos e dúvidas das instituições formadoras sobre atividades relacionadas com o estágio.

Na Universidade Católica do Salvador, por exemplo, desde 1999, dedicaram atenção especial à questão do ECS, sendo realizado estudos específicos por comissões de cursos, que possibilitaram a elaboração das Normas Gerais de Estágio, aprovadas pelo Conselho de Ensino e Pesquisa por meio da Resolução nº 001, de 16 de dezembro de 1999.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, cursos de Licenciatura de graduação plena – CNE/CP nº 1/2002, além de outros documentos já citados anteriormente como as resoluções, decretos e pareceres produzidos todos desde a promulgação da LDB – Lei nº 9394/96, constituíram-se em uma doutrina para a formação de professores para a Educação Básica, repercutindo imediatamente

no seio da comunidade acadêmica. A partir dessas diretrizes, as instituições de ensino superior buscaram (re)construir os seus projetos políticos pedagógicos e darem curso à reestruturação curricular.

Diversas críticas surgiram em razão da nova estruturação dos cursos de Licenciatura, em função das legislações, das Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação dos Professores da Educação Básica. Classificadas como “equívocos e retrocessos”, a distribuição da carga horária das 2.800 horas dos cursos de formação dos professores apontam, segundo autores como Pimenta, Lima (2004, p.87), como consequência da implantação dessa política uma proposta curricular fragmentada, que de acordo com as autoras expõe mais ainda a dicotomia entre a teoria e a prática nos cursos.

A Resolução CNP/ CP nº 02, de 19 de fevereiro de 2002, com base no Parecer CNE/CP nº 28/2001, institui a distribuição e duração da carga horária nos cursos de Licenciatura. No Art. 1º da Resolução CNP/CP nº 02/2002, a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de Licenciatura, graduação plena, quanto a sua duração estabelece que a integralização de, no mínimo, 2.800 (duas mil e oitocentas) horas, nas quais a articulação teoria-prática garanta, nos termos dos seus projetos políticos 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.

A Resolução do Conselho Nacional de Educação, no seu Conselho Pleno, CNE/CP1 e a Resolução CNE/CP2 de 19 de fevereiro de 2002, define em 400 horas-aula a carga horária destinada ao estágio curricular supervisionado, podendo aqueles ingressantes nos cursos de Licenciatura em Matemática, desde que já exerçam atividade docente regular na Educação Básica, obter redução desta carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 200 (duzentas) horas conforme Resolução do CNE/CP2. Fica claro que os parâmetros estabelecidos nas legislações provocaram diversas modificações nos cursos de formação de professores, que se viram obrigados a reformularem os projetos pedagógicos dos cursos, em particular, os das Licenciaturas.

Essas legislações impactaram a reestruturação dos cursos que foram forçados a se adequarem a legislação e elaborarem novos projetos de curso. A principal crítica dos cursos, manifestada pelos coordenadores, foi a divisão da carga horária do curso, uma vez que muitos dos professores consideraram um exagero o número de horas-aula estabelecida na legislação para a formação dos professores nas chamadas disciplinas pedagógicas, comprometendo a formação específica do curso, no que se refere as disciplinas do conhecimento de Matemática.

Na verdade, o que ocorreu em muitos dos cursos de Licenciatura foi o que chamamos de “jeitinho” brasileiro: ajustaram-se a matriz curricular com a acomodação de disciplinas sem alterar a concepção do curso, mantendo-se a mesma visão da formação que somente as disciplinas pedagógicas são responsáveis pela formação do futuro professor de Matemática.

3.8 ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DO ECS EM MATEMÁTICA NAS INSTITUIÇÕES UFBA, UEFS E UCSAL

As legislações relativas à formação dos professores trouxeram um impacto considerável aos cursos de Licenciatura. Vários componentes fundamentais dessa formação foram redefinidos a partir das regulamentações, contribuindo para mudanças na estrutura e organização dos cursos de Licenciatura desde os conteúdos das disciplinas, as novas concepções do curso de Licenciatura em Matemática em função das Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação dos Professores da Educação Básica.

Os Projetos Políticos Pedagógicos dos Cursos foram alterados radicalmente nas suas concepções, organização e estruturação de um modelo tradicional de ensino voltado para uma formação do professor de Matemática no modelo conhecido na literatura como modelo “3 + 1” (de forma sucinta, o termo se refere ao modelo que vigorou nas Licenciaturas em Matemática, com 3 (três) anos concentrados na formação específica dos cursos, nos conteúdos das disciplinas de Matemática e 1 (um) ano de formação pedagógica, com as disciplinas pedagógicas nas áreas de Didática, Metodologias e ECS) referido na maior parte dos estudos já realizados sobre formação de professores de Matemática.

As novas concepções do ECS definidas por conta da legislação alteraram de modo significativo a forma como o ECS é definido e tratado no interior das instituições formadoras que têm mantido o formato tradicional, uma visão conservadora do processo de formação dos

professores, não contemplando as necessidades mais urgentes e imediatas da sociedade de acordo com os dados analisados nesta tese.

Nos últimos anos, mudanças ocorreram na Formação de Professores de Matemática. O edital nº 004, de dezembro de 1997, da Secretaria de Educação Superior (SESu/MEC), foi o instrumento que praticamente provocou um processo amplo de discussões em torno das Diretrizes Curriculares dos cursos de graduação, envolvendo as instituições de ensino superior em todo País.

3.9 SOBRE A MEDIAÇÃO SOCIOCULTURAL NO ECS NOS CURSOS DE LICENCIATURA INVESTIGADOS

Para analisar o ECS como meio para o desenvolvimento e a formação profissional dos professores de Matemática, considerando a identificação de fatores que obstaculizam ou favorecem a sua efetivação, concordo com Silva (2010, p.14) quando assegura que a relação entre o sujeito e o objeto de pesquisa obrigatoriamente deva ser de diálogo. Neste sentido, um diálogo na busca de respostas à questão formulada na tese, e mais do que isso, no processo de construção de narrativas que apresente o vivido “pesquisar é fazer vir à tona o que se encontra, muitas vezes, praticamente na superfície do vivido” (SILVA, 2010, p. 15). Na opinião desse autor,

A pesquisa traz à luz o que está encoberto por alguma sombra. Não se trata, no entanto, de revelar a essência do objeto, mas simplesmente aquilo que, dele fazendo parte, permanece invisível por causa do excesso de familiaridade ou de alguma deficiência do olhar do observador. Pesquisar o cotidiano nada mais é do que revelar aquilo que permanece encoberto pela familiaridade sob uma camada tênue e tenaz de “estranhamento”. Aquilo que se funde, desaparece (SILVA, 2010, p. 14).

É justamente a familiaridade com o objeto de estudo desta tese, o estágio curricular supervisionado, que busco seguir a orientação do autor no trabalho de procurar “desencavar” o que se encontra escondido ou coberto por mãos de tinta que foram sendo removidas num trabalho cuidadoso para preservar e revelar o que se encontrava coberto e recoberto no objeto.

Nas palavras de Silva (2010, p. 14), “a cobertura só se completa quando o descobrimento se realiza”.

Cobre-se para descobrir. Cobre-se para “desencobrir”. Esse processo passa, ao menos, por três fases: estranhamento (procedimento antropológico de saída de si por meio do qual o pesquisador tenta abstrair os seus valores, trocar de “lente” ou simplesmente colocar de lado os seus pré-conceitos), “entranhamento” (procedimento compreensivo e fenomenológico de empatia por meio do qual o pesquisador mergulha no universo do outro, tentando, na medida do possível, colocar-se no lugar desse outro para sentir aquilo que lhe escapa viver uma experiência que não é a sua, praticar a diferença como repetição de uma vivência) e, por fim, “desentranhamento” (procedimento por meio do qual o pesquisador sai do outro, volta a si, retoma os seus valores, afetado pelo objeto e numa abordagem dialógica busca narrar o vivido como cronista do eu/outro) (SILVA, 2010, p.14).

O período de realização do ECS em Matemática é um período com muitas tensões tanto para o professor supervisor quanto para o estudante estagiário. Essa tensão é sempre crescente para o estudante à medida que se aproxima do campo de atuação profissional: a escola de Educação Básica.

Segundo depoimentos de vários estudantes investigados nesta tese, o ECS é bastante trabalhoso e exige muita dedicação por parte dos estagiários. É nesse período que pela primeira vez vão desempenhar o tão ansiado papel de professor e a participação do professor supervisor é fundamental para o desempenho do estagiário na escola.

As discussões acerca das questões do ECS nos cursos de Licenciatura em Matemática no Brasil vêm proporcionando acalorados debates e múltiplas reflexões ao longo dos anos. Esta preocupação ultrapassa os limites dos centros de formação de professores de Matemática e até das escolas que recebem os estudantes estagiários, no momento em que historicamente o processo de formação dos professores reflete a dinâmica social como um todo, um movimento de anseio da sociedade por uma educação de qualidade, o que acaba por atrair a atenção de pesquisadores, educadores, teóricos de várias vertentes político-ideológicas.

Nesse contexto, autores como García (1999), Nóvoa (1995), Alarcão (1996), Fiorentini e Castro (2003) ressaltam a relevância da compreensão do ECS a partir da perspectiva da formação inicial de professores. De fato, enquanto professora do ECS, sempre foi uma preocupação o trabalho desenvolvido com os estudantes estagiários a cada nova turma na universidade, posto que há uma discussão em ampliação sobre as funções do professor supervisor do estágio, sobre a responsabilidade e o compromisso na realização desta tarefa, uma vez que adotar ou repetir modelos ou estilos de supervisão, muitas vezes consagrados na literatura, não respondem adequadamente ao perfil da turma, a realidade da escola com que se está trabalhando.

O ECS tem valor para a formação acadêmica profissional do futuro professor de Matemática e não se pode esquecer que a cada turma, a cada semestre, trabalha-se com estudantes e que todos eles são sempre diferentes. Assim, torna-se, por vezes, complexo

selecionar as estratégias de formação, empreender ações que melhor se adequem a cada uma dessas turmas.

Reconheço que o desenvolvimento de competências e habilidades, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, orienta muitas ações, principalmente no caso de professores supervisores do ECS pouco experientes, bem como representa um grande passo à práxis do ensino de Matemática que comporta, dentre outras ações, a identificação e o reconhecimento de problemas, a busca de soluções num exercício contínuo de ação e reflexão sobre a ação.

O desenvolvimento dos estudantes na disciplina do ECS nas diversas atividades programadas durante os semestres nas instituições pesquisadas, de acordo com os professores supervisores, busca, sobretudo, proporcionar experiências no processo de formação que envolva a pesquisa, a investigação da realidade escolar.

Para os professores supervisores, a metodologia de trabalho a ser desenvolvida na universidade requer bastante estudo, comprometimento, discussões e reflexões permanentes sobre a prática de ensino-aprendizagem de Matemática, enquanto elemento de articulação entre os campos teórico e prático da formação do professor, que vão orientar a organização, implementação e desenvolvimento das ações de intervenção do futuro professor de Matemática no contexto escolar. Por outro lado, tem-se a necessidade de preparar esse estudante, adequadamente, para intervir na realidade em que irá atuar. Isso é o que consta, basicamente, nas ementas das disciplinas e nas falas dos professores do curso de Licenciatura em Matemática ao serem entrevistados neste estudo.

O que se pode perceber nas aulas assistidas 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, eles não se sentem preparados para o exercício da docência nas escolas.

Corroboro com essa visão dos estudantes sobre o ECS, no diálogo com diversos autores interessados, particularmente na formação do professor de Matemática para a Educação Básica. Os pontos críticos identificados na formação inicial desses futuros profissionais são preocupantes: o predomínio de aulas informativas nos cursos de Licenciatura em Matemática, a falta de competência no domínio dos conceitos matemáticos necessários ao exercício profissional e ainda o predomínio de uma visão utilitarista, mecanicista e mnemônica da Matemática a ser ensinada. Esses são aspectos que contribuem diretamente para os péssimos resultados na área de ensino-aprendizagem de Matemática.

Na análise dos questionários aplicados aos estudantes estagiários foi possível perceber que os estudantes compreendem a importância do ECS nas propostas curriculares atuais, notadamente quando esses estudantes passam a lidar, no curso, com as disciplinas de formação pedagógica. O contato com os procedimentos pedagógicos (Base pedagógica e base profissional) parece sugerir uma compreensão maior das dificuldades e dos desafios da profissão de professor de Matemática.

Na literatura mais especializada sobre os ECS, em especial a supervisão ou orientação da prática de ensino, é comum encontrar uma relação de funções para o professor supervisor do ECS cujos objetivos passam necessariamente por orientação de planos de ensino, planos de aulas, promoção de ambientes de comunicação, colaboração necessários para o desenvolvimento de uma atitude positiva face à mudança e à inovação. Inclui-se nesse processo de supervisão: auxiliar na escolha e preparação de materiais pedagógicos, no desenvolvimento do processo de avaliação de modo contínuo e formativo, além de facilitar a aquisição de competências e habilidades no uso de metodologias de ensino. Uma das professoras autoras ouvidas nesta tese resume muito bem todo esse processo de supervisão ao afirmar: “fica tudo sob a responsabilidade do professor supervisor do ECS”.

Muitos autores concordam que o processo de supervisão do ECS visa ajudar o formando a construir seu conhecimento pessoal e profissional ao desenvolver competências, atitudes e capacidades reflexivas que lhe permitam tornar-se um profissional competente, autônomo e criativo, como indicados, por exemplo, nas Diretrizes Curriculares para as Licenciaturas (no perfil desejado para os egressos desses cursos). De um modo geral, na formação inicial do professor de Matemática, o professor supervisor do ECS desempenha várias funções já citadas anteriormente e que poderiam ser sintetizadas como Alarcão (1996) descreve:

Na situação de formação, o orientador desempenha fundamentalmente três funções: abordar os problemas que a tarefa coloca, escolher na sua actuação as estratégias formativas que melhor correspondem à personalidade e aos conhecimentos dos formandos com quem trabalha, e tentar estabelecer com eles uma relação propícia à aprendizagem (ALARCÃO, 1996, p. 19).

Neste ponto, é importante salientar que não se constitui uma preocupação desta tese discutir a formação de professores de Matemática além dos espaços configurados nos ECS dos cursos de Licenciatura em Matemática, principalmente nas instituições de ensino envolvidas neste estudo. É evidente, entretanto, que existem pontos de aproximação muito fortes com a formação de professores, já que o ECS está incluído neste contexto de forma

determinante e absolutamente simbiótica. Porém, não é pura repetição a preocupação em delimitar o meu objeto de estudo já manifestado em outros momentos deste trabalho.

Faz-se necessária essa preocupação para a abordagem de aspectos da aproximação do meu objeto de estudo com temáticas que tangenciam o mesmo, sem, entretanto, afastarmos-nos do ECS mais do que o necessário para “desencavar” elementos que, como coloca Silva (2010, p.14), são imprescindíveis para analisar o contexto, revelando o que permanece encoberto pela familiaridade sob uma camada tênue e tenaz de “estranhamento”. Assim, nesse estudo são apresentados aspectos do ECS relacionados ou na intersecção com a formação de professores e o trabalho docente num esforço de configurar o ECS na formação inicial dos futuros professores de Matemática.

Nos documentos oficiais que regulamentam o ECS nos cursos de Licenciatura em Matemática, inclusive nos Projetos Políticos Pedagógicos dos cursos da UFBA, UEFS e UCSAL, um dos grandes objetivos para o formando é o desenvolvimento de sua autonomia profissional baseada nos aprendizados e nas condições oferecidas nos cursos para esta formação. Busca-se nos cursos de Licenciatura em Matemática oferecer uma formação “do que pode e não pode fazer” no ECS. Percebo, assim, a forte contradição existente nos cursos, em particular nas disciplinas do ECS.

O entendimento geral é que entre o professor supervisor de estágio e os estudantes deve existir uma relação de cumplicidade e confiança, muitas vezes mais compreensiva por parte do professor supervisor, diante dos problemas e dificuldades trazidas pelos estudantes que encaram as disciplinas de formação como Didática, Metodologia e o Estágio como espaço de negociação entre estudante e professor.

Muitos desses estudantes valorizam as disciplinas específicas do curso de LM e acreditam que podem negociar com os professores das demais disciplinas do curso, principalmente as disciplinas de formação pedagógica, desde a frequência nas aulas do ECS até mesmo a compreensão dos professores pelo não cumprimento das tarefas e atividades propostas pelos professores do ECS. Os estudantes asseguram que só desse modo são criadas as condições necessárias ao desenvolvimento do trabalho no ECS.

Procurei obter informações sobre os posicionamentos dos professores supervisores do ECS frente ao comentário dos estudantes, trazendo algumas situações relatadas pelos estudantes (sem identificá-los) no questionário da pesquisa. De modo geral, esses professores se mostraram surpresos com esses comentários apresentados e rejeitaram completamente esse tipo de negociação. Um dos professores declarou que “nunca negocia com o estudante. Na sua disciplina, o estudante tem que levar o ECS tão a sério quanto às disciplinas de

Cálculo, Álgebra etc. Não tem moleza. Se não frequentar, não cumprir os prazos para a entrega de trabalho, o estudante com certeza será reprovado no ECS”. O fato é que entre esses estudantes prevalece uma certeza que os estagiários não são reprovados no ECS.

Penso que desse modo faz todo sentido indicar caminhos possíveis para romper-se com esse modelo que expressa uma concepção de estágio baseado em fórmulas já esgotadas, que reproduz apenas o conhecimento estabelecido em detrimento de uma concepção do ECS como espaço de investigação, de pesquisa privilegiada, como consta em todos os PPP dos cursos investigados, nesta tese, para desenvolver no estudante da LM autonomia, capacidade crítica baseada nos aprendizados e nas condições oferecidas nos cursos para esta formação. Isso, entretanto, não é o que pensam os estudantes da LM.

A descrição e os comentários analíticos pontuados neste capítulo se configuram em sinalizadores para uma análise acerca dos impactos, mudanças e encaminhamentos do ECS nas licenciaturas investigadas. Tal análise será o foco central do próximo capítulo deste trabalho.

4 IMPACTOS, MUDANÇAS E ENCAMINHAMENTOS DO ECS, NAS LICENCIATURAS INVESTIGADAS: UMA ANÁLISE

A análise dos impactos ocorridos durante a realização do ECS na formação dos professores visa enfocar as mudanças ocorridas nessas práticas de ensino por orientação dos novos projetos políticos pedagógicos dos cursos, bem como pelas implicações das legislações sobre os mesmos. Tal análise converge para a afirmação de García (1998), de que é bastante difícil acompanhar os ECS dos professores em formação, principalmente no que se refere às várias dimensões presentes no processo de formação, como as dimensões pessoal, curricular e institucional como categorias mais gerais da análise realizada nesta tese.

García (1998) assegura que os estágios de ensino não são somente uma ocasião para os alunos aprenderem a ensinar, mas representam, também, uma oportunidade de desenvolvimento e aprendizagens para outros protagonistas: os professores tutores (professores em exercício, aos quais são confiados alunos estagiários) e professores supervisores (professores da universidade). Outrossim, o autor sublinha que as pesquisas são escassas com relação aos últimos (os professores supervisores) e bastante generosas em relação aos alunos estagiários.

A esse respeito reitero que esta tese tem como perspectiva principal apontar em direção a um encaminhamento que possa dar contribuições para um conhecimento mais profundo sobre o ECS nos cursos de Licenciatura em Matemática, no sentido de potencializar o ECS como espaço privilegiado realmente da formação do futuro professor.

Neste capítulo descrevo e analiso as informações fornecidas dos questionários respondidos pelos sujeitos da pesquisa, bem como alguns depoimentos advindos de algumas entrevistas realizadas por mim com vistas a construir uma metanarrativa sobre o encaminhamento dado aos ECS na formação dos professores de Matemática. Neste sentido, organizei tais informações conectando as falas dos sujeitos da pesquisa, dos autores que fundamentam a análise em conjunto com a minha reflexão, de modo a fundamentar a tese. Conforme a necessidade, acrescentei aos diálogos a minha contribuição pessoal nos destaques das falas dos professores ou nos comentários reflexivos, ao término dos mesmos.

Foi elaborado e aplicado um questionário junto aos professores de Matemática que são autores de livros sobre o tema, assim como aos estagiários e supervisores do ECS na ativa e aposentados, aos coordenadores de cursos da LM, aos professores regentes das escolas de Educação Básica e aos egressos dos cursos de LM (recém-egressos e concluintes há pelo

menos dez anos).

As informações presentes nos questionários respondidos foram organizadas nas tabelas apresentadas neste capítulo. Na primeira parte do questionário tratei de aspectos como idade, sexo, tempo de exercício da docência universitária, para os professores, e tempo de experiência de ensino, para os estudantes das três instituições envolvidas no estudo, além do local de trabalho dos estagiários que exerciam, na época, a atividade docente. O instrumento refere-se às atividades pedagógicas desenvolvidas pelos participantes e às questões relativas ao ECS, respectivamente.

Em seguida, descrevo e analiso as informações presentes nos questionários e nas entrevistas sob a forma de textos narrativos construídos a partir das respostas às questões formuladas no questionário por mim elaborado, inserindo nesses quadros os comentários, em um ou outro momento nos próprios textos, a partir dos cruzamentos dos dados fornecidos pelos sujeitos. Todavia, é necessário destacar que os quadros foram produzidos a partir das categorias criadas no estudo como: concepção do ECS; tensões, dificuldades e problemas; visão da formação inicial do professor de Matemática, relação universidade e escola, avaliação do ECS, sugestões, recomendações e caminhos.

Os quadros apresentam um recorte das falas dos professores e uma síntese das mesmas ao final de cada um. Saliento, ainda, que as citações diretas dos depoimentos dos sujeitos da pesquisa são apresentadas aqui em *itálico*, para destaque, de forma recuada. Além disso, as falas que foram ajustadas para dar sentido ao texto argumentativo também foram colocadas em *itálico* para enfatizar o depoimento dos sujeitos envolvidos na pesquisa.

4.1 UM OLHAR ANALÍTICO SOBRE O INSTRUMENTO APLICADO AOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

O questionário aplicado aos estagiários contemplou questões abertas e semiabertas, cujas informações foram organizadas na forma de quadros sínteses e apresentadas por categorias representativas das respostas que convergiam em seu significado, que foram quantificadas numérica e percentualmente, de acordo com cada instituição envolvida.

O grupo de estagiários investigado foi composto por estudantes dos três cursos de Licenciatura em Matemática da Bahia entre os anos de 2009 e 2010. Neste sentido, foram analisados os questionários respondidos por um total de 38 estudantes, dos quais 11

pertenciam a UFBA, 18 da UEFS e 9 da UCSAL, bem como observadas as aulas em 12 escolas nas quais alguns desses estudantes realizaram seus estágios.

A tabela 01, a seguir, caracteriza os sujeitos que compõem o grupo de estagiários participantes do estudo e que responderam ao questionário, de acordo com: sexo, idade, ano de ingresso no curso de Licenciatura em Matemática, tempo de curso, previsão de término do curso de LM, experiências anteriores como professor de Matemática e cursos de atualização pedagógica realizados nos últimos dois anos.

Tabela 01: Caracterização dos estagiários pesquisados por instituição, 2009/2010

Estagiários	UFBA		UEFS		UCSAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sexo						
Feminino	3	27%	11	61%	7	78%
Masculino	8	73%	7	39%	2	22%
Total	11	100%	18	100%	9	100%
Faixa etária						
20-22	6	55%	10	57%	2	22%
23-25	3	27%	3	17%	3	34%
26-30	2	18%	3	17%	2	22%
31-40	-	0%	1	5%	2	22%
Não respondeu	-	0%	1	5%	-	0%
Total	11	100%	18	100%	9	100%
Ano de ingresso no curso de Licenciatura em Matemática - LM						
2003-2004	1	9%	3	17%	1	11%
2005-2006	9	82%	15	83%	7	78%
2007-2008	1	9%	-	0%	1	11%
Total	11	100%	18	100%	9	100%
Semestre atual no curso – LM						
5º-6º	3	27%	7	39%	1	11%
7º-8º	7	64%	9	50%	8	89%
9º ou mais	1	9%	2	11%	-	0%
Total	11	100%	18	100%	9	100%
Previsão de término do curso – LM						
2009	6	55%	6	33%	3	33%
2010	5	45%	12	67%	6	67%
Total	11	100%	18	100%	9	100%
Experiência prévia como professor de Matemática						
Sim	10	91%	12	67%	8	89%
Não	1	9%	6	33%	1	11%
Total	11	100%	18	100%	9	100%
Tempo de exercício						
Menos de 1 ano	4	37%	5	28%	2	22%
1 ano a 2 anos	3	27%	2	11%	2	22%
3 anos a 5 anos	3	27%	5	28%	4	45%
Não Respondeu	1	9%	6	33%	1	11%
Total	11	100%	18	100%	9	100%
Instituições						
Estadual	6	55%	4	22%	6	67%
Municipal	2	18%	2	11%	1	11%
Particular	2	18%	3	17%	1	11%

Não Respondeu	1	9%	9	50%	1	11%
Total	11	100%	18	100%	9	100%
Cursos de atualização pedagógica nos últimos dois anos						
Sim	-	0%	3	17%	2	22%
Não	11	100%	8	44%	7	78%
Não Respondeu	-	0%	7	39%	-	0%
Total	11	100%	18	100%	9	100%

Fonte: Levantamento dos dados primários em 2009/2010.

De acordo com os dados demográficos, na tabela 01, que caracterizam os estudantes estagiários respondentes do questionário aplicado entre 2009 e 2010, a maioria dos estudantes estagiários é do sexo masculino, 73%, são da UFBA, 39% da UEFS e 22% da UCSAL. Em relação à faixa etária, dentre os estudantes da UFBA e UEFS, há um maior número de estudantes com idade entre 20 e 22 anos (aproximadamente 55% da UFBA e 57% da UEFS, dos respondentes). Na UCSAL encontrei um percentual de estudantes pertencentes à faixa etária mais alta, entre 31 e 40 anos. Todos esses valores confirmam a tendência de estudantes trabalhadores em sua maioria buscarem instituições de ensino que ofereçam cursos noturnos como o de LM da UCSAL. Os cursos da UFBA e da UEFS são cursos diurnos e uma boa parte dos estudantes não possuem vínculo empregatício, desenvolvendo trabalhos ocasionais de orientação escolar (as famosas “bancas” de Matemática) ou trabalhos temporários como professores, muitas das vezes como professores substitutos.

Na UEFS encontrei um expressivo número de estudantes oriundos de várias cidades do interior do Estado, principalmente dos municípios que compõem a região do semiárido, localizados no entorno do município de Feira de Santana, onde está situada a universidade, sendo alguns desses estudantes identificados pelos colegas com o nome da cidade natal, ou seja, é fácil encontrar no curso de Licenciatura em Matemática, “Serrinha”, “Santo Estevão”, etc. denominando os nomes de “batismo” dos estudantes no curso e indicando a cidade de origem dos estudantes. Com relação ao ano de ingresso no curso de LM, os percentuais mais altos referem-se à faixa de 2005-2006, com 82% para os estudantes da UFBA, 83% UEFS e 78% UCSAL, o que atribui à seleção da mostra de estudantes que fiz na pesquisa, uma vez que preferencialmente apliquei os questionários entre os estudantes que já tinham (ou estavam cursando no momento da aplicação do questionário) uma das disciplinas do ECS.

Um detalhe importante comprovado nas verificações realizadas em alguns históricos dos estudantes é que dificilmente eles são retidos nas disciplinas do ECS, os poucos casos de reprovação na disciplina do ECS comentados pelos professores supervisores geralmente são por abandonos por parte dos estudantes às aulas do ECS ou por suspensão da realização dos

estágios nas escolas.

No momento de realização da aplicação do questionário, os estudantes, em sua maioria, estavam entre o 7º e 8º semestre do curso, portanto eram estudantes concluintes da LM. Os dados do questionário foram recolhidos no final de 2009 e a previsão de conclusão do curso pelos estudantes era o ano de 2010 com os seguintes percentuais: 45% UFBA, e 67% os percentuais idênticos para UEFS e UCSAL (os demais estudantes participantes, concluiriam o curso de Licenciatura ainda no ano de 2009).

Analisando as idades dos estudantes em relação ao tempo de ingresso e permanência no curso, conclui que, com exceção dos estudantes da UCSAL (talvez pelas características mais particulares desses estudantes, pois em sua maioria são trabalhadores, muitos inclusive já exercem a profissão de professores de Matemática em escolas públicas do Estado) sugerem que, os alunos da UFBA e da UEFS concluem geralmente o curso de Licenciatura no tempo mínimo, estimados em quatro anos ou oito semestres letivos.

Ainda com relação à experiência dos estudantes como professores de Matemática, anterior ao curso de Licenciatura, a análise dos dados revela muita mobilidade dos estudantes ainda no curso. Isso sugere o exercício da profissão em vários níveis de ensino conforme constatei nas informações dos questionários e nas entrevistas realizadas com esses estudantes. É fato que existe uma demanda por professores de Matemática nas escolas da rede pública, o que é comprovado nos últimos levantamentos realizados pelo MEC, principalmente nas áreas das Ciências Exatas, com o ensino de Física, Química e Matemática. Muitos estudantes começam ainda no próprio curso a exercerem a profissão na Educação Básica, em cursos preparatórios para o vestibular ou mesmo ensinando outras disciplinas nesses cursos, como Física e Química, devido à falta de professores.

Dentre os estudantes representados, 91% da UFBA, 67% da UEFS e 89% da UCSAL informaram já ter tido experiências prévias como professor de Matemática antes do curso. Ainda, com referência ao tempo de exercício da profissão, a maioria informou menos de um ano de tempo de exercício (37% UFBA, 28% UEFS e 22% UCSAL). Os estudantes da UCSAL foram os que declararam o maior tempo de exercício na profissão (45%) antes do curso de Licenciatura, de 3 a 5 anos, o que comprova as informações anteriores.

No que diz ao exercício da profissão, as instituições públicas estaduais foram às indicadas na sua maioria pelos estudantes, seguida das municipais e, por último, as escolas particulares (nesse item do questionário muitos responderam baseados nas experiências do ECS, uma vez que a realização dos estágios nas três instituições pesquisadas ocorre em instituições públicas, preferencialmente). No item do questionário “Participação em cursos de

atualização pedagógica nos últimos 2 anos”, na área de Matemática ou em outras áreas, uma maioria quase absoluta declarou não ter participado. 100% dos estudantes da UFBA, 44% dos estudantes da UEFS e 78% da UCSAL. Esses números revelam o pouco interesse dos estudantes em participarem de cursos voltados para a formação pedagógica, mesmo na modalidade de cursos de extensão oferecidos gratuitamente pelas instituições. A preferência nos eventos, congressos, semanas de Matemática (eventos promovidos pelos Diretórios Acadêmicos dos estudantes dos cursos de LM) é por cursos voltados para o uso das tecnologias ou de conteúdos matemáticos propriamente ditos.

Em geral, a oferta de cursos de atualização na área de Matemática, no Interior ou na Capital, é limitada à cobrança de uma taxa quase sempre simbólica para a inscrição do participante, o que dificulta a participação do estudante (eles justificaram a não participação nos eventos em razão de não terem dinheiro suficiente para pagar as inscrições), porém o que percebo em alguns casos é que eles não participam, nem mesmo quando as inscrições são gratuitas. Em relação a essa participação, perguntei aos estudantes porque não se interessavam por cursos ou eventos promovidos pelos cursos. Alguns responderam que na realidade não é por falta de interesse e, sim, devido a outros fatores como à jornada de aulas das disciplinas do curso, o exercício de atividades extracurricular e outros que torna difícil conciliar os horários, principalmente entre os estudantes que já exercem a profissão, pois isso implicaria em faltar ao trabalho, por exemplo.

A minha experiência mostra que parece não ser esse exclusivamente o motivo, pois nas instituições em que atuo como professora, muitos desses encontros eram oferecidos nos horários de funcionamento dos cursos (as aulas eram suspensas, os estudantes convidados a participarem), mas ainda assim a frequência era reduzida, haja vista que muitos dos estudantes aproveitavam os eventos para retornarem às suas casas mais cedo ou mesmo fazer qualquer outra atividade.

A proposta de cursos existentes na área de Matemática reduz-se aos oferecidos pelas universidades (nos quais, muitas das vezes a taxa de inscrição é meramente simbólica), que ocorrem nos cursos de formação de professores, de modo pontual e esporádico e que, de acordo com os dados da pesquisa, também não desperta o interesse do estudante.

Para descrever as respostas dos estudantes estagiários em algumas das questões formuladas no questionário, foram propostas questões abertas em que os mesmos podiam escrever as expectativas em relação ao ECS. Destaquei como fragmentos das falas dos estudantes algumas respostas e as incluí, a partir dos dados apresentados na tabela 02, identificadas por “Principais Expectativas dos estagiários”.

Para analisar as questões abertas, organizei uma listagem com todas as respostas para poder estabelecer categorias a partir das respostas fornecidas pelos estudantes. Intercalei as análises dos dados apresentados nos quadros com algumas falas dos sujeitos pesquisados para enriquecer o nível de análise quantitativa. Acrescentei, também, informações reunidas durante as visitas realizadas nas universidades e nas escolas que foram devidamente documentadas através das anotações diárias no caderno de campo da pesquisa. Essas informações foram obtidas durante as visitas realizadas às escolas, ou durante a realização das entrevistas com os estudantes e nas informações colhidas nas observações das aulas ministradas por eles nas disciplinas do ECS. O objetivo foi estabelecer relações entre as respostas dadas no questionário pelos sujeitos e as suas explicações sobre as representações, significados recolhidos sobre o ECS em outros momentos durante a realização da pesquisa. As respostas fornecidas pelos estudantes estagiários, colaboradores, estão registradas para fins de identificação pelas siglas das universidades: UFBA, UEFS e UCSAL.

A categorização e análise das informações dos questionários foram construídas a partir do agrupamento das respostas que apresentassem um núcleo de significação comum, ou seja, aquelas que convergiam em significados ou semelhança de sentido, nos depoimentos dos três grupos de estagiários pesquisados. Para indicar respostas fornecidas pelos estudantes estagiários, colaboradores da UFBA, usei a sigla da própria instituição, o mesmo fiz para a UEFS e a UCSAL, já as legendas para as respostas dos estagiários foram relacionadas da seguinte forma, na tabela 02: (R1) Adquirir mais experiências; (R2) Aperfeiçoar a didática de ensino; (R3) Colocar em prática as teorias vistas no curso; (R4) Conhecer a realidade da escola, da sala de aula; e (R5) Nenhuma expectativa

Às respostas indicadas na tabela 02, algumas ilustram cada categoria de análise: o olhar do estudante estagiário sobre o ECS; a visão do estudante ao processo inicial de sua formação em relação às instituições; escola e universidade constituem nesta pesquisa duas categorias que foram estabelecidas *a priori*.

Tabela 02 - Expectativas dos estagiários pesquisados sobre o ECS

Estagiários/ Respostas	UFBA		UEFS		UCSAL		TOTAL		PRINCIPAIS EXPECTATIVAS
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
R1	4	36	5	28	4	44	13	34	<i>Adquirir mais experiência; Melhorar e construir uma metodologia de ensino voltada para o ensino</i>
R2	2	18	3	17	2	22	7	18	

R3	3	28	3	17	1	12	7	18	<i>prático da Matemática; A partir do ECS poder conhecer a realidade da sala de aula e técnicas para melhorar a minha didática.</i>
R4	1	9	6	33	2	22	9	24	
R5	1	9	1	5	0	0	2	6	
Total	11	100	18	100	9	100	38	100	

Fonte: Levantamento dos dados primários em 2009/2010

A respeito dessa expectativa, um dos estudantes estagiários declarou que o ECS *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 vista e estudadas durante os anos iniciais do curso de LM.*

A esse respeito, outros estagiários asseguram que a principal razão para justificar a realização do ECS é a aquisição de mais experiência docente. Suas expectativas revelam a preocupação em *colocar em prática o que aprenderam no curso*. Essa tensão, que é percebida logo no início do estágio, aumenta a ansiedade em se preparar para o contato mais próximo com os alunos, com o professor titular da disciplina e com as aulas a serem ministradas nesse período.

Alguns desses estagiários mencionaram que os cursos de Licenciatura em Matemática não os preparam para lidar com os problemas que ocorrem na sala de aula ou na escola de um modo geral. Nesse sentido, fizeram referência ao problema da disciplina, da falta de motivação e interesse dos alunos, porém mostram-se esperançosos de realizar um bom trabalho e esperam contribuir com a formação dos alunos e motivá-los.

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. Assim, os estagiários asseguraram que o ECS *é decisivo para poder conhecer a realidade da sala de aula e as técnicas para melhorar a didática, bem como para acrescentar conhecimentos e práticas de sala de aula de modo a levar, da melhor maneira possível, o ensino de matemática*. Afirmaram, também, *que o mesmo é útil para aprimorar seus conhecimentos pedagógicos e aperfeiçoar a didática de ensino, tendo em vista melhorar o desempenho*.

Sobre o sentimento e a justificativa de estar ou não preparado para a realização do

estágio (questão nº 2, Apêndice A), procurei não descartar ou eliminar nenhuma das respostas dadas pelos estagiários. Pretendia construir a primeira referência sobre a percepção dos estagiários em relação ao ECS, buscando perceber, além dessas expectativas iniciais anteriormente mencionadas através dos relatos, a preparação para o desempenho profissional na escola.

Na tabela 03, a seguir, 72% dos estudantes da UEFS e 89% da UCSAL responderam positivamente a questão sobre a preparação para o ECS. Nas respostas, o tema planejamento foi o principal ponto abordado pelos estagiários, colaboradores, pesquisados nas respostas dos estagiários da UCSAL com relação às respostas dos estagiários da UFBA e UEFS. Apesar de 68% dos respondentes se sentirem aptos para o exercício do estágio, muitos desses estagiários justificam suas respostas ao revelarem dúvidas ou receios sobre suas responsabilidades com relação ao trabalho a ser desenvolvido no período do estágio.

Tabela 03 – Estar preparado para a realização do ECS

Estagiários Respostas	UFBA		UEFS		UCSAL		TOTAL		POR QUÊ?
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Sim	5	45	13	72	8	89	26	68	<i>Confio no embasamento teórico e experiência prática adquiridos durante o curso de Licenciatura em matemática.</i>
Não	6	55	5	28	1	11	12	32	<i>Porque não me sinto totalmente preparado. O curso deveria direcionar mais para a área de ensino.</i>
Total	11	100	18	100	9	100	38	100	

Fonte: Levantamento dos dados primários em 2009/2010

Entendo que a organização do ECS deve propiciar aos estagiários momentos contínuos de reflexão sobre sua formação e sua ação, pois, conforme alguns dos estudantes mencionaram, a falta de uma preparação adequada compromete todo um processo que nos cursos de LM das universidades deveria se desenvolver de modo a proporcionar ao estudante um conhecimento da realidade educacional, no sentido colocado por Barreiro e Gebran (2006, p. 89), quando apontam a necessidade de uma formação teórica e da concretização da teoria na prática dos educadores, adquiridas em situações didáticas, permitam que os conhecimentos apreendidos, de diferentes naturezas e experiências, sejam experimentados em tempos e

espaços distintos, de maneira crítica e reflexiva.

Concordo com as autoras, pois haveria uma mobilização dos conhecimentos adquiridos no curso de LM na direção de superar dúvidas ou inseguranças como as reveladas na fala do estagiário da UEFS: *“Apesar de ter um embasamento teórico razoável, na prática, as coisas e as situações são diferentes”*; e da UCSAL, que revela: *“Não me sinto totalmente preparado. O curso deveria direcionar mais para o ensino”*.

Barreiro e Gebran (2006, p. 90), a esse respeito, citam alguns princípios que devem nortear os projetos de ECS, baseados numa concepção que também defendo nesta tese, uma concepção sócio-histórica da Educação. Para as autoras é importante a relação entre teoria e prática, bem como que o estágio represente esse momento de integração, de articulação, pois o ECS não se resume à aplicação imediata, mecânica e instrumental de técnicas, rotinas, princípios e normas aprendidas na teoria, e ainda acrescento que compete ao estudante perceber as possibilidades que o ECS pode oferecer como espaço de reflexão para o desenvolvimento das atividades organizadas e planejadas para o estágio e que tem relação direta com o seu próprio processo de formação profissional.

Aos princípios já listados por Barreiro e Gebran (2006), mencionados anteriormente (docência como base da identidade dos cursos de formação; estágio como momento de integração teoria e prática; o estágio como um lugar que não se reduz à aplicação de técnicas etc.), destaco mais um princípio, também citado pelas autoras, definindo que o “estágio é o ponto de convergência e equilíbrio entre o aluno e o professor”. Este princípio resume com muita clareza o valor do ECS para além do cumprimento de uma obrigação legal, como dizem Barreiro e Gebran (2006, p. 90) sobre o ECS como “um lugar por excelência para que o futuro professor faça a reflexão sobre sua formação e sua ação, e dessa forma possa aprofundar conhecimentos e compreender o seu verdadeiro papel e o papel da escola na sociedade”.

Vale ainda destacar que encontrei, também, na análise dos projetos pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Matemática, nas universidades pesquisadas, uma preocupação central nesses projetos com o desenvolvimento dos ECS em permanente articulação no curso de Licenciatura em Matemática com a Educação Básica da rede pública. Concordo com Barreiro e Gebran (2006) que a aproximação da universidade e a escola asseguraria uma ação no ECS mais comprometida com o ambiente onde o estagiário irá atuar, o que, entretanto, não foi possível perceber nas universidades.

Embora haja uma intencionalidade de promover essa articulação, percebo que na realidade essa articulação limita-se a um contato prévio com os professores regentes das

escolas para obtenção da autorização necessária para o ECS. Daí inicia-se as atividades de estágio comumente distribuídas em momentos específicos: um primeiro momento de observação da escola como um todo, procurando caracterizar, descrever a estrutura física, a organização pedagógica dentre outros itens que geralmente estão listados em formulários próprios, de orientação para o estagiário. Segue-se um segundo momento de observação na sala de aula, da turma selecionada pelo estagiário, e, logo após, a etapa de coparticipação, a regência propriamente dita, e o relato das atividades desenvolvidas no estágio apresentadas sob a forma de relatórios. Na coparticipação, o estagiário atua cooperativamente com o professor regente.

Essa distribuição das atividades pertinentes à realização do ECS são basicamente as mesmas nas três instituições pesquisadas. Entretanto, há algumas diferenças a serem analisadas e discutidas com relação ao desenvolvimento desses momentos entre as instituições. O que de fato pude inferir das respostas dos estagiários com relação à percepção do estudante de sentir-se ou não preparado para a realização do ECS é no mínimo contraditório. Apesar de se sentirem seguros com o conteúdo de Matemática a ser trabalhado nas turmas selecionadas nas escolas, há uma queixa bastante comum entre os estagiários com relação à falta de preparo adequado do curso para o momento do estágio. Outros estagiários, entretanto, que já exercem ou exerceram a profissão, sentem-se tranquilos e confiantes.

Citando ainda Barreiro e Gebran (2006), que consideram a relação entre teoria e prática, na formação do professor, o eixo articulador do currículo, permeando todas as disciplinas do curso de Licenciatura (o que nesse estudo também defendo), no meu ponto de vista é justamente a ausência de uma maior articulação entre as disciplinas do currículo que faz com que o estagiário perceba o momento do ECS na escola separado das demais atividades do curso. Um exemplo disso é a percepção de se sentir preparado com relação ao conhecimento de Matemática e inseguro com relação ao trabalho a ser desenvolvido na sala de aula, na escola.

As tabelas 04, 05 e 06, a seguir, têm uma estreita ligação entre si, visto que a maioria dos estagiários, cerca de 82%, já tinham começado o ECS no período em que foi aplicado o questionário. Os demais estagiários (18%) estavam se preparando para o início do estágio (alguns dos estudantes já tinham inclusive visitado as escolas e outros estavam definindo as turmas onde iriam desenvolver as atividades do estágio). Na época da aplicação do questionário nas três instituições de ensino, UFBA, UEFS e UCSAL, adotei o mesmo procedimento de seleção dos estudantes, ou seja, compareci às aulas da disciplina Estágio Supervisionado III (UFBA e UEFS) e Estágio Supervisionado IV (UCSAL). O motivo para a

opção dessas disciplinas foi que levei em consideração o fato dos alunos já terem participado das outras disciplinas de ECS e estarem aptos a realizar o estágio nas escolas, na modalidade regência, uma vez que nas demais disciplinas do curso que contempla a carga horária definida pela legislação referente ao ECS há certa variação dos procedimentos, adotando outras modalidades de ECS como minicursos, oficinas, estágio de observação na escola entre outros.

Com relação aos dados das tabelas 04 e 05, sobre o período de observação nas visitas à escola e nos relatos sobre o que mais despertou à atenção do estagiário, considere alguns aspectos relacionados a esse momento de suma importância para a realização do estágio. O período de observação a ser realizado na escola e na sala de aula requer do estagiário a clareza necessária sobre os objetivos do ECS para a melhor compreensão da dinâmica do contexto escolar.

Tabela 04 - Período de observação pelo estagiário na escola e na turma que vai estagiar

Estagiários/ Respostas	UFBA		UEFS		UCSAL		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sim	10	90	12	67	9	100	31	82
Não	1	10	6	33	0	0	7	18
Total	11	100	18	100	9	100	38	100

Fonte: Levantamento dos dados primários em 2009/2010

As legendas utilizadas nas respostas dos estagiários na tabela 05: (R1) O comportamento dos alunos; (R2) Inclusão de alunos com necessidade especiais na sala de aula; (R3) A deficiência dos alunos no que tange ao aprendizado; (R4) A observação foi tranquila, normal; (R5) Não respondeu.

Tabela 05 - Como ocorreu o período de observação? Algo que lhe chamou atenção?

Estagiários/ Respostas	UFBA		UEFS		UCSAL		Comentários
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
R1	4	37	7	39	2	22	<i>Foi tranquilo. Nada fora do normal de uma sala de aula. O que mais me chamou atenção foi</i>
R2	0	0	1	6	1	11	

R3	3	27	5	27	1	11	<i>incluir alunos surdos-mudos em sala de aula com pessoas ouvintes e ver a professora ensinando para todos.</i> <i>Lamentável, pois percebi que não há qualidade no ensino de forma que prepare os alunos.</i>
R4	3	27	4	22	3	34	
R5	1	9	1	6	2	22	
Total	11	100	18	100	9	100	

Fonte: Questionário do estudo.

A escola e a sala de aula onde esses estagiários irão atuar é um espaço organizacional complexo, que envolve múltiplas faces, que acolhe sujeitos socioculturais e requer a construção de novas relações na práxis pedagógica, apresentando-se como um espaço a ser investigado continuamente pelo estudante estagiário, pelo professor regente, pelo professor da universidade. As ações futuras do estagiário dependem, sobretudo, do entendimento crítico, reflexivo, da compreensão da realidade escolar. Sabe-se que a complexidade da profissão docente vai além da condição de sentir-se preparado para ensinar conteúdos de Matemática, pois é preciso estabelecer através de um planejamento adequado o trabalho educativo a ser desenvolvido no espaço da escola, no espaço da sala de aula.

Como evidenciam alguns resultados de pesquisa, o que mais atrai a atenção dos estagiários é o comportamento dos alunos seguido da percepção da falta de interesse e a dificuldade dos alunos em aprenderem os conteúdos. Esse “choque com a realidade”, como é chamado por alguns autores, desperta uma série de sentimentos contraditórios nos estudantes estagiários, sobre isso eles comentaram: *O que vem ocorrendo é justamente o meu receio: o comportamento dos alunos de escolas públicas aliado à dificuldade de aprendizagem dos mesmos. É lamentável, pois percebi que não há qualidade no ensino de forma a preparar esses alunos.*

Percebo na fala do estagiário certo desânimo com as expectativas do ECS diante das suas observações realizadas na sala de aula. Entretanto, outros estagiários consideram essas dificuldades um desafio a ser enfrentado, desejam superar obstáculos como o desinteresse e a dificuldade de aprendizagem dos alunos. Um desses confiantes estagiários relata: *o período de observação das atividades na escola foi normal, os alunos são inteligentes, porém alguns não se interessam pelo estudo. Alguns alunos ficaram inquietos com minha presença, outros se*

empenharam mais nas atividades propostas pelo professor, ou seja, no geral os alunos são interessados e participativos.

Esses depoimentos contraditórios poderiam ilustrar perfeitamente uma lição de liderança na área de Administração de Empresas, ou seja, onde muitos enxergam problemas e obstáculos, outros enxergam oportunidades.

Na tabela 06, elaborada a partir das respostas dos estudantes à questão “Como ocorreu o contato com o professor regente na escola?”, as respostas dos estagiários foram categorizadas depois de realizadas as análises. Na realidade, pretendia identificar as formas utilizadas pelos estagiários para a seleção da escola onde iriam realizar o estágio. Quase sempre a impressão que se tem sobre a escolha das escolas é que se trata, em geral, da escolha única, do professor supervisor do estágio, porém como pude constatar nas respostas dos estagiários é que existem outros motivos que levam os estagiários a fazerem as opções das escolas. Quando perguntados como se deu o contato com a escola, com o professor regente, muitos dos estagiários afirmaram que o contato *foi muito bom, o melhor possível, foi bastante receptivo, foi ótimo, bom, ele me recebeu muito bem*. Essas foram algumas das expressões encontradas nas respostas ao questionário sobre como se deu o primeiro contato com o professor regente. Na tabela 06 exponho as seguintes indicações para as respostas dos estagiários: (R1) Através do professor de estágio que indicou a escola; (R2) Através do contato com outros estagiários; (R3) O contato foi realizado pelo estagiário; (R4) O acolhimento do professor titular foi muito bom; (R5) O estagiário já conhecia a escola e/ou o professor titular.

Tabela 06 - Como ocorreu o contato com o professor regente na escola de Educação Básica?

Estagiários/ Respostas	UFBA		UEFS		UCSAL		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
R1	3	27	1	6	1	11	5	13
R2	1	9	3	17	2	22	6	16
R3	1	9	3	17	2	22	6	16
R4	4	37	6	33	1	11	11	30
R5	2	18	5	27	3	34	9	25
Total	11	100	18	100	9	100	38	100

Não houve o registro de nenhum tipo de problema em relação à receptividade das escolas. Todavia, com base na minha experiência como pesquisadora e como professora da disciplina do ECS, ouvi diversos comentários sobre a resistência de algumas escolas em receber estagiários, posto que muitos professores da escola queixam-se de que os estágios muitas vezes “atrapalham” o desenvolvimento do trabalho nas unidades letivas.

No meu caso, nunca encontrei dificuldades no contato com a escola. Logo, no planejamento, além das visitas e contato com os professores regentes, sempre estive atenta às necessidades e demandas postas pela escola através da direção, da coordenação e principalmente do professor regente.

Como bem destaca a professora autora de livro sobre formação de professores, participante da pesquisa: *O estágio na escola de ensino básico é, atualmente, o primeiro contato que o licenciando tem com a profissão de professor. Porém, com toda garantia que a legislação oferece, no geral, não existem parcerias entre instituições universitárias e escolas de nível básico para que se viabilizem estágios mais produtivos*, o que considero um dos grandes equívocos na legislação e nos próprios Projetos Políticos Pedagógicos dos cursos de LM.

Apesar de defenderem explicitamente uma aproximação entre as instituições universitárias e as escolas públicas da Educação Básica, a prática nos mostra que tal aproximação não acontece, excetuando-se uma ou outra experiência que tomei conhecimento acerca de sua ocorrência em outros Estados. Assim, posso reafirmar novamente que no que concerne ao que se estabelece juridicamente e a sua concretização, ou seja, entre o dito e o feito, não há uma correspondência satisfatória.

A referida professora autora de livro defende que,

o estágio em matemática necessita de uma parceria entre as instituições de ensino superior e de ensino básico, no sentido de a instituição de nível superior capacitar o professor que vai receber os estagiários. No que se refere à educação matemática, essa parceria pode viabilizar a socialização de pesquisas na área e permitir assim que os resultados dessas pesquisas cheguem à escola básica, proporcionando condições de melhoria do ensino de matemática.

Ao longo dos anos do meu exercício docente, as experiências pedagógicas no ECS constituíram-se numa fonte de aprendizado contínuo com os estagiários e entendo que todo processo de formação docente tem que ter como referência principal o saber do professor e a valorização desse saber, no âmbito das práticas desenvolvidas por esses profissionais na

escola. E a escola representa o eixo principal do processo de formação crítico, reflexivo e investigativo do futuro professor, por excelência. Os estudantes da LM devem ser pensados como sujeitos socioculturais, assim como os alunos das escolas públicas que significam e (re)significam, pensam, expressam e interpretam suas ações no mundo de forma crítica e construtiva. A prática docente dos estagiários deve direcionar, dar sentido a essas ações fruto de um aprendizado construído nas instituições universitárias, no contato com a realidade das escolas e no dia a dia de cada um dos sujeitos envolvidos. Assim, esse processo deve ser visto, nos cursos de formação de professores, como espaços de reflexão e do desenvolvimento de ações no conjunto da sociedade, ações coletivas e integradoras, como falam Barreiro e Gebran (2006).

Nas questões formuladas no questionário dos estudantes estagiários: “Você já fez o estágio de observação na escola e na turma que vai estagiar? () Sim () Não”, “Como foi a observação? Ocorreu algo que lhe chamou atenção”? , “Como ocorreu o contato com o professor regente na escola de Educação Básica?”, registrei as respostas dos estudantes estagiários no diário de campo e destaquei em algumas tabelas fragmentos dessas falas que estão colocados em *itálico*; idem para às questões 5, 6, 7 e 8 do questionário. As tabelas 04, 05 e 06 respectivamente, da mesma forma ilustram os percentuais de respostas para cada categoria construída na análise realizada.

Já na questão aberta de número 6 do mesmo questionário (Apêndice A) – *Caso tenha assistido às aulas ministradas pelo professor titular, o que lhe chamou atenção?* – registrei as seguintes respostas: (R1) *a experiência do professor*; (R2) *a paciência e o tom amigável com os alunos*; (R3) *o esforço empreendido para que os alunos aprendam*; (R4) *o descaso com o aprendizado dos alunos*; e (R5) Não respondeu, reunindo as respostas semelhantes fornecidas pelos estagiários pesquisados, repetidas com pequenas alterações de uma resposta para a outra (tabela 07, a seguir). Cerca de 24% do total dos participantes indicaram a experiência do professor regente como um aspecto observado da aula que lhe chamou à atenção. Percentual igual também para a relação cordial do professor com os alunos e 25% para o trabalho do professor. Outros 16% do total dos estagiários revelaram-se surpresos com o descaso do professor regente em relação ao aprendizado dos alunos, e atribuo isso ao fato desses estagiários registrarem de modo superficial suas observações sem buscar refletir sobre as práticas institucionais e as atividades docentes dos professores, sem investigação mais profunda da realidade, pois nem sempre o que observamos sem um olhar mais crítico, investigativo se constitui no real.

Tabela 07 - O que despertou sua atenção ao assistir às aulas ministradas pelo professor regente na escola de Educação Básica

Estagiários/ Respostas	UFBA Nº (11)		UEFS Nº (18)		UCSAL Nº (9)		TOTAL Nº (38)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
R1	4	36	3	17	2	22	9	24
R2	1	9	6	33	2	22	9	24
R3	3	27	5	27	2	22	10	25
R4	2	19	3	17	1	12	6	16
R5	1	9	1	6	2	22	4	11
Total	11	100	18	100	9	100	38	100

Fonte: Questionário do estudo

No meu ponto de vista, a prática da reflexão, do questionamento, passa necessariamente pela análise mais ampla do contexto escolar, do contexto social e histórico em que a escola está inserida. Normalmente, os registros das observações realizadas pelos estudantes estagiários nas visitas às escolas são descrições e anotações realizadas nos mesmos formulários dados aos estagiários pelo professor supervisor. Com pouco espaço para esses registros nos formulários, os estagiários resumem bastante as suas anotações, o que dificulta a compreensão por parte do professor supervisor sobre como as ações, as rotinas e as relações se configuram e são percebidas pelos estudantes no espaço escolar.

Na área de ensino de Matemática é comum o estagiário dar mais ênfase, nas suas críticas, aos conteúdos trabalhados pelos professores em sala de aula, em razão das fragilidades na formação inicial, atribuídas aos professores regentes pelos estudantes, o que parece indicar uma formação bastante precária desses professores sob a perspectiva do estagiário. Essas observações, entretanto, são geralmente realizadas em tempo curto, como no caso das experiências de estágio acompanhadas nesta tese, o que parece ser destituídas de um pensamento crítico, reflexivo e investigativo da realidade da escola. Isso revela não só os problemas da formação inicial do professor regente no que se refere ao desenvolvimento da sua prática pedagógica, como também da necessidade de investigação das condições e determinantes que influencia a ação educativa.

Eis na íntegra o comentário do estagiário sobre o período da observação realizada no ECS:

A falta de preparo do professor e a falta de domínio da turma são evidentes, principalmente pela maneira que a professora tratava os alunos. Ela não estimulava a participação dos alunos e quando algum deles errava o problema, a professora agia de modo que inibia a participação dos demais. Para esse professor não tem muita importância se o aluno está aprendendo ou não. Pelo que pude perceber, o professor tem até vontade de aplicar atividades diferenciadas, porém não se sente preparado para isso. As aulas eram copiadas do livro, tanto as questões quanto aos métodos de resolução. O professor segue o modelo tradicional de ensino e não acredita no potencial dos alunos.

Pude perceber nesse relato, e nos registros dos estudantes estagiários sobre a atuação dos professores regentes e em alguns poucos comentários sobre a participação dos alunos nas aulas, o quanto eles são críticos em relação ao desempenho dos professores. No exame das práticas pedagógicas dos professores regentes observadas pelos estudantes estagiários identifiquei uma preocupação inicial com as críticas formuladas por eles em relação à competência do professor regente, principalmente porque observei nas reuniões com os estagiários que muitos deles tinham uma visão já formada *a priori* sobre a realidade das escolas e dos professores.

Na pesquisa, constatei que muitos dos estagiários faziam críticas ao trabalho do professor regente: *esses professores gostam do estagiário porque eles aproveitam para descansar da sala de aula, muitos somem, desaparecem da escola nesse período. Estagiário é mão-de-obra barata, escrava, logo o professor não quer saber de nada, manda a gente se virar e cumprir o recado.*

Não vou me ater a depreciar os professores, a criticá-los em face das dificuldades enfrentadas no seu cotidiano. Reconheço que muitos dos problemas que ocorrem na escola não são de responsabilidade exclusiva do professor regente, e que boa parte das condições desejáveis para seu desempenho está relacionada com a gestão e com os gestores da educação, ministros, secretários, gerentes, diretores da educação no País. Do ponto de vista das formas de gerir e implementar ações na Educação, os administradores, os responsáveis, têm fracassado visivelmente.

Barreiro e Gebran (2006, p. 99) asseguram que a importância do período de observação no ECS deve contemplar:

Além das questões pontuais e objetivas, definidas para se observar, há outras de natureza subjetiva, que interferem no nosso julgamento, levando-nos a uma “leitura” e compreensão equivocada do real. Uma observação precisa retratar a realidade de forma a permitir que aqueles que não participaram dela possam representá-la de maneira clara e mais aproximada possível da realidade observada.

Encontrei nos trabalhos de Robert Stake (1984) convergência de pensamento entre este autor e as autoras supracitadas, pois também para Stake (1984, p. 141) “uma das idéias dos métodos de pesquisa qualitativa é a compreensão empática, ou seja, o compromisso de entender os quadros de referência e os valores das pessoas pesquisadas”. Esse modo de ver a pesquisa, no meu ponto de vista, amplia a ideia anterior de procurar entender que os elementos constitutivos de uma determinada situação de ensino, por exemplo, na aula de matemática, na sala de aula, de uma escola pública, influenciam o desenvolvimento pessoal, profissional e organizacional do professor. Esses elementos como o planejamento, o conteúdo da matéria, a avaliação, a ação do professor, a gestão da turma, as relações interpessoais com o aluno, a turma, os colegas e a própria escola contribuem para seu desempenho. O julgamento precipitado dos procedimentos e ações do professor pelos estudantes estagiários deve ir além de se fazer uma simples verificação ou mesmo constatação de como os conhecimentos desse professor são aplicados na prática. Diversas variáveis interferem nesse processo, não sendo de responsabilidade exclusiva do professor o sucesso ou o fracasso do ensino. Stake (1984) chama atenção para isso ao dizer que, geralmente, esta cabe às instâncias superiores que detêm o poder, embora seja atribuída àqueles menos privilegiados, portanto mais susceptíveis às críticas.

Citando Goldberg, Stake (1984) assegura que “somos muito pouco críticos de nossos administradores, mas demasiadamente críticos daqueles que compartilham da responsabilidade direta e pessoal pela educação em nossa sociedade”. Em virtude disso, Stake (1984, p. 141) conclui: “despejamos nossas frustrações sobre os menos privilegiados que nós, como, por exemplo, os nossos alunos ou professores das escolas públicas”.

Em um estudo sobre “Avaliação escolar na perspectiva da análise foucaultiana das relações de poder: uma reflexão atual”, Pires (1998) discute esse tema tão complexo e, ao mesmo tempo, desconcertante, ao falar sobre avaliação na perspectiva da análise das relações de poder. O campo real que se estabelece dentro da escola é contraditório: de um lado, uma instituição social participante de todos os processos de transformação; e, de outro, uma força de coação exercida de uma forma hierarquizada, direcionada a conter esses processos de mudanças, perpetuando modelos já ultrapassados de gestão, de administração.

Nessa perspectiva, considero importante para a formação inicial dos professores o compromisso de procurar trabalhar com os estudantes dos cursos de Licenciatura (futuros professores) questões pertinentes ao exercício da profissão docente no sentido de entender as referências e os valores dos professores, construídos à medida que vão ampliando os seus conhecimentos no exercício da profissão, seja através da reflexão, do aperfeiçoamento ou da

interação com os colegas. Esse processo irá se consolidando no exercício da atividade de ensinar, tomando-se por base a experiência prática.

María Ibarrola (1998), analisando a complexidade do meio em que se desenvolve a profissão docente e a complexidade da profissão em si mesma, chama atenção sobre o ensino como atividade profissional, comparando-o com um “microcosmo” que, apesar de aparentemente simples, é na realidade um sistema bastante complexo, porque incorpora as dimensões política, econômica, social, local, nacional e internacional. Para a autora, os problemas decorrentes da baixa qualidade de ensino, aparentemente causados pelos professores e não pelo sistema escolar, pela falta da presença institucional, pelas más condições de trabalho e de salários impostas pelo sistema, traduziram-se na desvalorização desses professores que foram responsabilizados, de certo modo, por essa situação. No Nordeste, vê-se esta situação bem mais agravada, acentuada pelas carências crônicas de verbas, recursos humanos e materiais, e pela pouca ou quase incipiente ação política dos nossos representantes nas Prefeituras, nas Câmaras e no próprio Senado, problemas esses que deveriam se constituir em temas para reflexões de estudantes e professores dos cursos de LM.

Durante o período de visitas realizadas nas escolas, os estudantes estagiários se familiarizam com o futuro ambiente de trabalho. As visitas ocorrem, em geral, de acordo com o modelo trabalhado pelos professores da disciplina ECS. São relacionados vários itens que devem ser observados durante a realização das visitas às escolas que devem ser registrados para análises e discussões em sala de aula das universidades para o planejamento e organização das atividades do ECS.

Trata-se de diagnóstico prévio realizado pelo estagiário na escola para nortear as ações planejadas para o estágio. Concordo que é necessário verificar como estão os alunos (suas experiências, dificuldades, conhecimentos anteriores, habilidades, nível de desenvolvimento, expectativas etc.), o que demanda tempo para acompanhamento e uma avaliação adequada para subsidiar o desenvolvimento das atividades a serem desenvolvidas no estágio, da introdução de conhecimentos novos. Essa atividade de observação deve ir além de simples descrição do contexto escolar; requer do estagiário reflexão e interesse em aprender com a realidade. Nesse período da observação foram registradas críticas aos alunos das escolas públicas, destacando aquelas mais frequentes, como a indisciplina, o desinteresse, falta de conhecimentos prévios dos alunos.

Desinteressados/inquietos (R1) e dificuldade de aprendizagem (R3) com percentuais de: 27% (R1) e 37% (R3) para os estagiários da UFBA; 39% (R1) e 33% (R3) para

estagiários da UEFS; e 33% (R1), 23% (R3) UCSAL, revelam a percepção dos estagiários sobre os alunos (R2) Interessados/ Participativos; (R4) Não respondeu (tabela 08).

Tabela 08 - Percepção dos estagiários sobre os alunos da Educação Básica

Estagiários/ Respostas	UFBA		UEFS		UCSAL		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
R1	3	27	7	39	3	33	13	34
R2	3	27	5	28	3	33	11	29
R3	4	37	6	33	2	23	12	32
R4	1	9	0	0	1	11	2	5
Total	11	100	18	100	9	100	38	100

Fonte: Questionário do estudo.

Percentuais menores apareceram nas respostas dos estudantes estagiários com relação ao item (R2) de alunos interessados e participativos. Verifiquei que alguns dos estagiários fazem comparações com o que observam nas escolas públicas em relação aos alunos das escolas particulares que são considerados mais aplicados, interessados e preparados. As respostas sinalizam para a importância de levar em consideração as informações recolhidas sobre os alunos pelos estagiários para o planejamento do ensino e organização das atividades do ECS.

Alguns dos alunos nas escolas visitadas são bastante esforçados, pois se preocupam em aprender, discutir e participar das aulas. Na maioria, esses alunos não possuem base para estar na série em que estão. São interessados, esforçados, em geral são até bem comportados, mas isso não é suficiente para garantir a aprendizagem. Percebe-se que muitos deles são carentes e parece que só estudam na escola, não completando os estudos em casa, nem fazendo as tarefas. Muitos deles eram inquietos, faltavam muito e tinham dificuldade de aprendizagem. Os alunos participavam pouco das atividades na aula (acredito ser pela aula tradicional). Nem todos eles tinham interesse no aprendizado dos conteúdos. Alguns eram bem apáticos. Não ligam para as aulas só querem o diploma. Enfim, a falta de interesse é grande: pela disciplina, pelo professor, pela escola. Para mim são pessoas que deveriam estudar e se esforçar mais nas aulas.

Após as orientações do professor supervisor para a realização do ECS, os estudantes ao visitarem as escolas recolhem as primeiras impressões sobre o seu funcionamento, a organização, a estrutura do espaço físico dentre outros aspectos, incluindo-se o entorno da

escola, às relações interpessoais entre os membros da comunidade escolar e a observação da sala de aula, de sua dinâmica e organização. Entretanto, essa observação e posterior atuação na escola deveria se pautar por uma postura investigativa sobre a realidade, buscando ir além da aparência, ultrapassando a ideia muitas vezes cristalizada pelos estudantes das deficiências da escola pública e trabalhar no sentido das possibilidades. Organizar-se para compreender a realidade escolar, para planejar adequadamente o trabalho educativo a ser empreendido, avaliar continuamente os resultados, percebendo com clareza o que pode e deve ser mudado; sobre isso, Barreiro e Gebran (2006, p. 92) proferem:

Observar é olhar atentamente para um fato ou uma realidade, tanto naquilo que se mostra como realidade, quanto naquilo que a oculta. Nem sempre o que vemos ou observamos constitui-se no real. Observa-se algo para se conceber uma idéia do real, para desvendá-lo.

O planejamento do ensino é um meio para se organizar as ações, as atividades docentes, mas concordo que é também um momento de pesquisa, de investigação e reflexão ligadas à ação. 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. São muitas as funções do planejamento escolar, porém esse trabalho junto aos estudantes estagiários muitas das vezes se reduz ao simples exercício para o desenvolvimento das atividades no estágio.

Uma das características do planejamento mais citadas pelos estagiários na pesquisa realizada é a flexibilidade, em virtude da necessidade constante de adequar o plano à realidade que está sempre em movimento. Se for necessário considerar essa importante característica nos planejamentos, não se pode ficar, entretanto, à deriva, sujeitos as improvisações e mudanças que muitas vezes ocorrem pelos equívocos na sua organização ou mesmo no desconhecimento da realidade em que se irá atuar. O desenvolvimento do ECS requer, sobretudo, planejamento e deve ser observado pelos estagiários aspectos ligados à sua organização, acompanhamento, registro e avaliação, abrangendo todos os membros da

comunidade escolar numa perspectiva de reflexão sobre a ação, de pesquisa e investigação sobre a prática docente.

“Você já planejou o que vai realizar durante o estágio?”. Esta questão formulada no questionário apresentou os seguintes percentuais de respostas (tabela 09): 55% dos estagiários da UFBA, 83% dos estagiários da UEFS e 78% da UCSAL responderam positivamente à questão.

Tabela 09 - Você já planejou o que vai realizar durante o ECS?

Estagiários/ Respostas	UFBA		UEFS		UCSAL		TOTAL		POR QUÊ?
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Sim	6	55	15	83	7	78	28	74	<i>Para não haver surpresas desagradáveis devido ao nervosismo. Porque o planejamento é o ponto de partida e um fator norteador para nossa prática.</i>
Não	5	45	3	17	2	22	10	26	<i>Ainda estou observando. De acordo com o conteúdo proposto irei planejar. Pretendo sair um pouco do tradicional. Planejar nas circunstâncias em que se encontra aquela sala de aula é meio complicado.</i>
Total	11	100	18	100	9	100	38	100	

Fonte: Questionário do estudo

Nas justificativas das respostas encontrei, entre os estudantes estagiários da UFBA, as seguintes explicações: *Por causa da exigência da UFBA em que os alunos façam essa atividade; Acho trivial que o planejamento seja feito enquanto ocorre a observação; Vou começar o planejamento hoje.* Pude notar nessas respostas certo descaso ao planejamento. Esses estagiários revelam não estar muito preocupados com o planejamento das atividades do ECS. Dentre os estagiários da UFBA, um percentual de 45% respondeu que ainda não tinha começado o planejamento, alguns justificaram que começaram tardiamente as atividades de observação e, portanto, ainda não tinham começado o planejamento do estágio. Já entre os estagiários da UEFS, percebi uma maior consciência em relação à importância do planejamento, 83% já tinham começado o planejamento do estágio. Respostas como: *acredito que o desempenho de uma aula planejada rende mais; com o planejamento em mãos fica mais tranquila a realização do trabalho; a fase do planejamento é parte fundamental para*

decorrer de modo tranquilo o estágio; o planejamento é o ponto de partida e um fator norteador para nossa prática. Os relatos indicam que esses estagiários compreendem a importância do planejamento para o ECS.

Em relação aos estagiários da UCSAL, 78% responderam que sim e as justificativas apresentadas parecem indicar também uma maior compreensão da importância do ato de planejar: *Quero me sentir segura e confiante nos conteúdos que irei lecionar, para fazer um bom trabalho; antes de entrar na sala de aula devemos ter um norte; gosto de organizar todo o tempo que tenho para trabalhar com os alunos.*

A questão 9, “Qual a disciplina do curso de licenciatura em matemática contribuiu mais para a sua preparação para o estágio curricular? Justifique.” (Apêndice A, questionário do estudante estagiário), trata-se de uma questão aberta, examina as respostas semelhantes formuladas pelos estudantes estagiários pesquisados da UFBA, UEFS e UCSAL, reunidas por ordem de frequência para análise, codificada como respostas (R1), (R2), (R3), (R4) e (R5).

As respostas à questão 9 estão apresentadas na íntegra (tabela 10). Essas respostas referem-se às disciplinas citadas pelos estagiários, bem como as justificativas das indicações. Para análise das respostas apresentadas pelos estudantes estagiários, segui o mesmo procedimento para todas as questões do questionário, ou seja, procurei reunir as respostas semelhantes dos estagiários para constituírem categorias de análise. Em alguns casos as respostas foram codificadas por números e referências para facilitar a compreensão dos quadros, e das figuras geradas a partir das informações, além de indicar as respostas na íntegra dos estudantes nos anexos indicados por números para facilitar a consulta dos interessados. São investigadas as disciplinas indicadas pelos estagiários com relação às respectivas ementas e conteúdos programáticos, e as razões apontadas pelos estagiários para a preparação para o ECS. Para as disciplinas relacionadas pelos estudantes estagiários, as indicações concentraram-se como já era esperado nas disciplinas de conteúdos pedagógicos, disciplinas de formação como Metodologia do Ensino de Matemática e a Didática. Para as respostas: (R1) Metodologia do Ensino de Matemática; (R2) Didática; (R3) Estágio Supervisionado; (R4) Matemática Básica/Fundamentos de Matemática; e (R5) Outras disciplinas.

Tabela 10 - Disciplina do curso de Licenciatura em Matemática que mais contribuiu para a preparação do ECS

Estagiários/ Respostas	UFBA		UEFS		UCSAL		TOTAL		JUSTIFICATIVAS
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
R1	3	27	3	17	4	45	10	26	<i>Estágio III e Didática, pois são as disciplinas que mais dão ênfase à atuação em sala de aula.</i>
R2	2	18	5	28	2	22	9	24	
R3	4	37	4	21	1	11	9	24	<i>Didática, por ser uma disciplina que trabalha com as teorias de sala de aula.</i>
R4	2	18	1	6	2	22	5	13	
R5	0	0	5	28	0	0	5	13	<i>Metodologia do Ensino de Matemática, pois, trabalha com os instrumentos básicos.</i>
Total	11	100	18	100	9	100	38	100	

Fonte: Questionário do estudo

Cerca de 27% dos estudantes da UFBA, 17% da UEFS e 45% da UCSAL indicaram a disciplina de Metodologia do Ensino de Matemática como a que mais contribuiu para a preparação do ECS. 18% dos estagiários da UFBA, 28% da UEFS e 22% da UCSAL indicaram Didática.

No total, com 24% de indicações para todos os estagiários independente da instituição aparecem as disciplinas de Didática e Estágio Supervisionado com o mesmo percentual de frequência das indicações. Estes fatos são justificados nas falas dos estagiários, pois são disciplinas que dão mais ênfase à atuação em sala de aula, trabalha técnicas e modelos aplicáveis à sala de aula (tabela 10).

No geral, o que esta pesquisa constatou foi que nos cursos de LM as disciplinas pedagógicas não atraem os estudantes do curso. Dentre os motivos apontados, os estudantes informaram que não conseguem perceber a aplicabilidade dos conteúdos matemáticos estudados no curso de LM no ECS e outros declararam que a leitura e discussão de textos nas aulas do ECS tornam essas disciplinas monótonas e desinteressantes.

A esse respeito, uma estudante estagiária do curso de LM declarou:

No curso de Licenciatura em Matemática, os alunos não gostam das disciplinas pedagógicas e terminam valorizando apenas os conhecimentos específicos. Pode-se citar como exemplo, o estudo da psicologia da educação, apesar do objetivo de compreender o sujeito e a forma como ele aprende e se desenvolve desperta nos

alunos, pouco interesse, já as disciplinas de Cálculo, Análise etc. essas, sim, fazem a “cabeça” dos alunos.

Essa fragmentação, visível nos PPP dos cursos de LM e nos programas de ensino das disciplinas, desvincula a formação pedagógica do conhecimento matemático e fortalece um modelo de uma prática separada das demais disciplinas do currículo ou, na melhor das hipóteses, com uma frágil relação entre elas. Portanto, as disciplinas de formação pedagógica apontadas nas respostas dos estagiários com os percentuais indicados anteriormente, parece confirmar que os estagiários não percebem quase nenhuma contribuição das disciplinas dos conteúdos matemáticos trabalhados durante todo o curso para o momento de realização do estágio, estão em “mundos distantes” de acordo com os estudantes em relação ao ECS.

A tabela 11 apresenta as respostas dadas à questão 10, “Quais tipos de dificuldades você imagina que poderá enfrentar durante o estágio?” (questionário do estudante estagiário, Apêndice A).

Tabela 11 – Dificuldades que os estagiários imaginam poder enfrentar durante o ECS

Estagiários/ Respostas	UFBA Nº (11)		UEFS Nº (18)		UCSAL Nº (9)		TOTAL Nº (38)		PRINCIPAIS RAZÕES
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
R1	2	18	2	11	2	22	6	16	<i>Falta de infraestrutura no colégio, preconceito “contra os estagiários”, entrosamento com a turma. Indisciplina dos alunos e falta de melhores condições de trabalhos. A falta de interesse dos alunos, desrespeito, falta de comprometimento. Tempo para executar o estágio.</i>
R2	5	46	8	44	4	45	17	45	
R3	2	18	5	28	2	22	9	23	
R4	2	18	3	17	0	0	5	13	
R5	0	0	0	0	1	11	1	3	
Total	11	100	18	100	9	100	38	100	

Fonte: Questionário do estudo

Para o questionamento “Quais tipos de dificuldades você imagina que poderá enfrentar durante o estágio?”, a tabela 11 mostra os seguintes percentuais: 46% dos estagiários da UFBA, 44% dos estagiários da UEFS e 45% da UCSAL referiram-se à “indisciplina dos alunos” (R2). Cerca de 18% dos estagiários da UFBA, 28% dos estagiários da UEFS e 22%

dos estagiários da UCSAL consideraram a questão do “desinteresse dos alunos” (R3), as demais respostas como “infraestrutura organizacional da escola” (salas superlotadas, instalações, falta de recursos materiais etc.,(R1); a questão do “tempo para o desenvolvimento das atividades” (R4) parecem não se constituírem, a princípio, uma dificuldade importante para os estagiários.

De um modo geral, em relação ao ensino de matemática, uma das justificativas apresentadas pelos estagiários em algumas das questões anteriores é a falta de base do aluno, isso explicaria, por exemplo, o fracasso do mesmo. Todavia, os dados apontam que 46% dos estagiários da UFBA, 44% UEFS e 45% da UCSAL consideram a indisciplina dos alunos como a principal dificuldade a ser enfrentada para a realização do ECS. Cito, na íntegra, um depoimento de um estudante estagiário:

Para mim, a principal dificuldade na sala de aula é a falta de educação doméstica e a não assistência dos pais aos seus filhos. Porém, tenho que considerar outras dificuldades, tais como: lidar com certos comportamentos dos alunos dentro e fora de sala; o desinteresse e a falta de disciplina dos alunos é outro problema sério. Além disso, falta de apoio nas aulas ministradas por mim. Tenho insegurança em assumir a classe. Não me sinto preparado para lidar com alunos com deficiência educacional doméstica.

A tabela 12 apresenta às respostas dos estudantes estagiários à questão 11 do questionário (Apêndice A) - “As dificuldades dos alunos do curso de licenciatura em matemática em realizar o estágio curricular”.

Tabela 12 - Dificuldades enfrentadas pelos estudantes do curso de Licenciatura em Matemática em realizar o ECS

Estagiários/ Itens/ Respostas	UFBA Nº (11)		UEFS Nº(18)		UCSAL Nº (9)		TOTAL Nº (38)		PRINCIPAIS RAZÕES
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
R1	5	45,5	9	50,07	2	22,2	16	42,1	<i>Falta de infraestrutura no colégio, preconceitos “contra os estagiários”, entrosamento com a turma.</i>
R2	0	0,0	13	72,2	2	22,2	15	39,5	
R3	8	73,0	5	28,0	5	55,6	18	47,4	<i>Indisciplina dos alunos e falta de melhores condições de trabalhos.</i>
R4	4	36,4	3	17,0	4	44,4	11	30,0	<i>A falta de interesse dos alunos, desrespeito, falta de comprometimento.</i> <i>Tempo para executar o estágio</i>
R5	8	73,0	7	39,0	4	44,4	19	50,0	
Total	11	100	18	100	9	100	38	100	

Fonte: Levantamento dos dados primários em 2009/2010

A maioria dos estagiários na questão 11 do instrumento assinalou os itens (R3) e (R5), respectivamente com os percentuais de 47,4% e 50%, para todos os respondentes, o que parece indicar uma ligação muito próxima entre esses dois itens: (R3) “A falta de organização dos ambientes de ensino nas escolas” e (R5) “As dificuldades dos alunos nas escolas nas aulas de Matemática”. Essas respostas aparecem em algumas das justificativas apresentadas pelos estagiários.

Para o estagiário é comum os sentimentos de insegurança e o receio com relação ao ECS, mesmo entre aqueles estudantes do curso de LM que já exercem a profissão é possível perceber, também, certa ansiedade, principalmente com relação às orientações dos professores supervisores do ECS, às cobranças dos planejamentos das atividades e da elaboração do relatório final do estágio. Vários estudos trazem esses dados. Há, entre os estagiários, uma preocupação de não conseguir desenvolver um bom trabalho. São vários os motivos de preocupação e ansiedade percebidos na pesquisa. Alguns temem não conseguir dominar a classe, manter o controle e a objetividade no trabalho com os conteúdos matemáticos. Outros se preocupam com o problema da indisciplina e do desinteresse dos alunos com o tempo para desenvolver as atividades.

Com base em minha prática docente, concordo com alguns professores entrevistados nesta pesquisa, de que muitos dos estudantes não se veem como professores e atribuem ao estágio apenas mais um passo para conseguir cumprir os créditos obrigatórios para se formar em LM. A análise me permitiu constatar que os estagiários se preocupam com o problema da indisciplina dos alunos da escola pública, expressando seu sentimento através das justificativas para esses problemas, como: o despreparo do aluno, a ausência dos pais no acompanhamento das atividades dos filhos dentre outros motivos.

Ainda com relação à questão de número 11 do questionário (Apêndice A, questionário do estudante estagiário), os menores percentuais foram para as respostas reunidas no item (R4) “A elaboração do planejamento de aulas, seleção e preparação de material didático”. Apenas 36,4% dos estagiários da UFBA, 17,0% da UEFS e 44,4% da instituição UCSAL revelaram dificuldades ou preocupação com a elaboração do planejamento de aulas, seleção e preparação do material didático durante a realização do estágio.

Ao responderem a questão 12 do questionário (Apêndice A, questionário estudante estagiário) os professores asseguram que “as pesquisas revelam que a maioria dos estagiários

se sentem inseguros para a regência em sala de aula. Sobre a justificativa apresentada pelos estagiários, assinaladas em sua maioria no item (R1), *ao estagiar, o futuro professor passa a enxergar a educação com outro olhar* (72,7% UFBA, 72,2% UEFS, 77,7% UCSAL); seguidos dos itens (R2) *Não é suficiente, para ser professor, saber o conteúdo específico da disciplina e conhecer as técnicas de manejo da sala de aula*; e (R4) *A responsabilidade é dos professores das disciplinas específicas do curso que não inovam na sala de aula e dão aulas somente expositivas*. Apontadas com mais frequência pelos estagiários, foram as respostas que estão associadas a uma visão estereotipada da realidade do ensino de Matemática nas escolas, presente nas conversas dos estudantes, em sala de aula, nas instituições pesquisadas (tabela 13).

Tabela 13 - Insegurança dos estagiários na regência em sala de aula nas escolas da Educação Básica

Estagiários/ Itens/ Respostas	UFBA Nº (11)		UEFS Nº (18)		UCSAL Nº (9)		TOTAL Nº (38)	
	Frequência	%	Frequência	%	Frequência	%	Frequência	%
R1	8	72,7	13	72,2	7	77,7	28	73,6
R2	7	63,6	11	61,1	3	33,3	21	55,3
R3	2	18,1	1	5,5	0	0	3	7,9
R4	3	27,7	6	33,3	2	22,2	11	28,9
R5	4	36,4	3	16,6	1	11,1	8	21,1

Fonte: Levantamento dos dados primários em 2009/2010

Muitos desses estudantes acreditam que *na prática a teoria é outra*, ou seja, parecem acreditar que enfrentarão muitas dificuldades durante o estágio, principalmente entre aqueles estudantes que pela primeira vez terão um contato mais direto com a realidade da escola, como regentes durante o período de realização do estágio.

Os problemas associados ao ensino de Matemática analisados e discutidos nas disciplinas do ECS, pelos professores supervisores, quase sempre (de acordo com as informações dos estudantes estagiários) abordam temas como: a necessidade de romper com um modelo de ensino tradicional de Matemática; o professor percebido pelo aluno como o detentor da verdade - *o sabichão*; o aluno percebido pelo professor como desinteressado, sem os pré-requisitos necessários para um bom desempenho na série atual, sempre a velha *falta de*

base; e as práticas tradicionais que privilegiam o ensino repetitivo, mecânico, a Matemática associada à expressão *bicho-papão*, representada pela imaginação da maioria dos alunos. Esses e outros temas como a indisciplina dos alunos, a falta de infraestrutura das escolas parece influenciar a visão do estagiário sobre a realidade da escola, antecipando problemas que vão gerar certa ansiedade na aproximação com o ambiente escolar, com a sala de aula.

Outro item da questão 12 (Apêndice A, questionário do estudante estagiário) que registrou uma frequência alta de respostas foi o indicado pelos estagiários ao assinalar o item (R4) *A responsabilidade é dos professores das disciplinas específicas do curso que não inovam na sala de aula e dão aulas somente expositivas* (27,7% UFBA, 33,3% UEFS e 22,2% UCSAL). Esses percentuais parecem indicar uma queixa de muitos estudantes com relação aos professores do curso, das disciplinas específicas (tabela 13).

Como complemento da aplicação do questionário, alguns estudantes declararam nas entrevistas que se excetuando as disciplinas pedagógicas, cujos professores trabalhavam com metodologias de ensino diferenciadas, os demais professores do curso de LM optavam sempre por aulas expositivas, o que na opinião deles não os inspiravam a tratar a abordagem dos conteúdos de Matemática utilizando outras metodologias. Não vislumbravam outra forma possível de ensinar conteúdos matemáticos no ECS sem o modelo de exposição dos conteúdos utilizados pela maioria dos professores do curso de LM: o quadro e giz. Todavia, outros estudantes não imaginavam que tipo de insegurança os demais colegas poderiam ter com relação à realização do ECS. No caso desses estudantes estagiários, inferi que já possuíam experiências como professores, o que de certo modo explicaria as respostas dadas.

Os estagiários asseguram que faltam disciplinas que auxiliem o aluno a lidar com situações em sala de aula, como o comportamento dos alunos, realidade das escolas públicas dentre outras. Outra coisa são as informações que o curso não transmite, mas no fundo a responsabilidade é dos alunos que não se interessam. É preciso, entretanto, encontrar caminhos para romper com concepções de reprodução de conhecimento, de modelos que tem orientado a prática docente e o ECS na formação de professores, por outro lado, o incentivo a busca de metodologias inovadoras criativas também não tem funcionado.

A pesquisa revelou que os estagiários sentem uma pressão, por parte dos professores supervisores, para inovar em sala de aula, e que a mesma não acompanha uma reflexão, uma discussão mais fundamentada sobre metodologias ou práticas inovadoras, esvaziando-se completamente o sentido da introdução de metodologias consistentes, ancoradas numa reflexão permanente sobre a prática para, então, intervir na realidade em que vai se atuar na escola.

Muitas dessas experiências *inovadoras, criativas*, são esvaziadas de sentido, constituindo-se em ações absolutamente dispensáveis para o trabalho em sala de aula. A insegurança revelada pelos estagiários está, muitas vezes, associada à imaginação de sua presença na escola sem o trabalho adequado para exercer tal atividade. É assim que um estagiário justifica mencionando *a falta de certas informações que o curso não transmite*, ou seja, *que o curso de LM não prepara*, pois não concebe o estágio como um espaço no curso, da formação inicial do professor de Matemática para questionamentos, investigação para intervir na realidade em que deverá estar preparado para atuar.

Nas respostas à questão 13 do questionário (Apêndice A, questionário do estudante estagiário) – “O ECS em Matemática é importante para a melhoria do ensino de Matemática nas escolas de Educação Básica?”, e de acordo com dados indicados na tabela 14, verifiquei que a maioria dos estagiários das três instituições pesquisadas – 100% da UFBA, 83% da UEFS e 89% da UCSAL – acredita que o ECS é importante e contribui para a melhoria do ensino de Matemática nas escolas de Educação Básica. As únicas exceções foram os estagiários da UEFS que declararam, dentre outros comentários, o seguinte:

As aulas do estágio são sempre as mesmas coisas, muito repetitivas, o que torna essas aulas muito chatas. As aulas do estágio só fazem desestimular o futuro professor que, se vendo em sala de aula, acaba por procurar uma profissão que remunere mais e não tenha tanto desgaste.

Com esses posicionamentos, inferi que esses estagiários demonstraram não ter entendido a questão formulada ou quiseram apresentar alguma espécie de crítica ao papel do ECS na formação do futuro professor.

Tabela 14 - Importância do ECS para a melhoria do ensino de Matemática nas escolas de Educação Básica

Estagiários/ Respostas	UFBA		UEFS		UCSAL		TOTAL		PRINCIPAIS RAZÕES
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Sim	11	100	15	83	8	89	34	89	<i>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.</i>
Não	0	0	3	17	1	11	4	11	<i>Porque nas aulas do estágio repetem sempre as mesmas coisas. É muito chato! Não basta inovar só durante o tempo que o estagiário está na escola. O incentivo deve acontecer durante o ano letivo.</i>

Total	11	100	18	100	9	100	38	100	
-------	----	-----	----	-----	---	-----	----	-----	--

Fonte: Levantamento dos dados primários em 2009/2010

Quando o estagiário declarou que as aulas do estágio eram *chatas, repetitivas*, fiz-me o seguinte questionamento: Será que ele, estaria referindo-se às aulas da disciplina do ECS no curso de LM ou às aulas ministradas nas turmas, nas escolas, pelos próprios estagiários? A primeira alternativa é a mais plausível diante das avaliações dos estagiários sobre as aulas nos cursos de Licenciatura em Matemática, pois como os PPP dos cursos apresentam três ou quatro disciplinas do ECS, uma das queixas mais frequentes é o problema da repetição de conteúdos, de metodologias, o que provoca desinteresse dos estudantes. Já a declaração do estagiário, quando diz que “*as aulas do estágio só faz desestimular o futuro professor que ao se ver em sala de aula acaba por procurar uma profissão que remunere mais e não tenha tanto desgaste*”, evidencia um problema mais sério, de identidade profissional. Parece-me que o estagiário tem dúvidas quanto ao exercício da profissão escolhida por ele, senão como entender que o estágio vai desestimular o futuro professor no contato com a sala de aula, no desgaste do dia a dia da profissão?

Entre as principais razões positivas apontadas pelos estagiários da UFBA, UEFS e UCSAL, pude 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. Eis, na íntegra, a fala do estagiário pesquisado:

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.

Com relação às respostas negativas, é importante reafirmar que os três estagiários da UEFS e um estagiário da UCSAL representaram um pequeno percentual do total de 38 sujeitos que responderam ao questionário, cerca de 11% do total.

4.2 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES SOB UMA PLURALIDADE DE OLHARES

Nesta seção descrevo e comento os depoimentos extraídos dos questionários e entrevistas realizadas com sete grupos de professores de Matemática: 1) autores de livros voltados à formação de professores; 2) coordenadores dos cursos de LM investigados; 3) supervisores do ECS aposentados; 4) supervisores do ECS na ativa; 5) professores de Matemática regentes da unidade escolar; 6) professores de Matemática recém-egressos dos cursos de LM; e 7) professores egressos dos cursos de LM com um exercício profissional de no mínimo dez anos.

Como as distâncias geográficas dificultaram a realização de entrevistas com todos os professores, a opção que encontrei foi aplicar o questionário com todos e utilizar as entrevistas como meio de complementar as informações fornecidas nos questionários. As entrevistas com boa parte dos grupos foram realizadas em eventos da área de Educação Matemática durante o ano de 2010, onde estavam presentes vários desses professores. Os depoimentos foram anotados em um caderno-diário da pesquisa no qual transcrevi parte dos diálogos com os professores.

A organização dos professores em grupos facilitou o estabelecimento de uma identidade comum entre esses professores, mesmo reconhecendo que cada grupo reuniu professores com identidade própria, complexa e multifacetada. Tais características determinam a efemeridade da minha análise, entretanto, as falas, os discursos desses professores de Matemática dão uma pista de como pensam e agem com relação ao ECS.

Optei, nesta parte da pesquisa, em não identificar os professores participantes da pesquisa, nem mesmo utilizar nomes fictícios para preservar a identidade desses professores e trabalhar a identidade coletiva, nos respectivos grupos. As perguntas direcionadas aos professores entrevistados (dos seis professores autores, tive oportunidade de entrevistar dois deles) giraram em torno do próprio questionário elaborado para os estagiários. Não foi minha intenção formalizar um roteiro rígido de perguntas para essas entrevistas, e por isso, algumas delas deixaram de ser formuladas e outras surgiram, naturalmente, durante a entrevista.

Sei das limitações do questionário como um instrumento de pesquisa, e que muitas das respostas obtidas poderiam ser ampliadas ou mesmo reformuladas para melhor compreensão do respondente. Apesar de testar os questionários com professores do curso de LM (alguns atuavam, também, na pós-graduação), diferentemente da entrevista semiestruturada ou aberta

que possibilitou uma adequação ao diálogo com os respondentes, o questionário não permitiu modificações na sua estrutura.

4.2.1 Os professores de Matemática autores de livros sobre Formação de Professores

A respeito da aplicação dos questionários com esse grupo, enviei por e-mail uma carta explicativa para 10 professores convidando-os a participar da minha pesquisa. Esses professores foram escolhidos a partir dos livros utilizados como referências nos cursos de LM. Dos 10 professores, seis enviaram os questionários com as respostas e, então, decidi não enviar novos convites.

Todos esses professores possuem vasta experiência na área de ensino de Matemática e atuam na docência do ensino superior nos cursos de Licenciatura em Matemática, além de atuarem como pesquisadores na pós-graduação, com estudos e pesquisas que contribuem para a ampliação da produção científica na área de Formação de Professores que ensinam matemática. Apenas um dos seis professores é do sexo masculino e todos possuem doutorado em Educação. Esses professores autores já exerceram a atividade de professores supervisores do ECS em algum momento nos cursos de Licenciatura em Matemática.

Os professores autores foram selecionados preferencialmente por terem formação específica em Matemática, ou por terem vinculação direta com os cursos de Licenciatura em Matemática, seja como docentes da graduação ou da pós-graduação ou como professores egressos dos cursos de Licenciatura que hoje recebem os estudantes estagiários nas escolas públicas durante os ECS. Tal ressalva foi necessária porque na maioria dos cursos de Licenciatura em Matemática ocorre uma supervalorização dos chamados conteúdos específicos de Matemática em relação aos conteúdos da formação pedagógica.

Ao longo da minha pesquisa apresentei várias evidências de que não concordo com o modelo de formação conhecido na literatura como “3+1” (três anos de conteúdos específicos de Matemática e um ano de conteúdos pedagógicos), por considerá-lo obsoleto e que não responde as demandas, as expectativas e desejos da sociedade. Foi, então, por meio do compartilhamento das leituras e discussões sobre seus estudos, que esses professores autores me possibilitaram aprofundar e repensar o papel do ECS nos cursos de LM, pois essas reflexões apontaram para um processo de conscientização que considero fundamental na análise do papel do ECS na formação inicial do professor de Matemática.

Nas palavras de um dos professores autores,

o estágio é um componente essencial na formação do professor. É a possibilidade de o futuro professor tomar contato com a realidade da escola, conhecer suas culturas, seus diferentes atores e poder iniciar sua prática pedagógica. É o momento em que o futuro professor consegue articular as teorias estudadas ao longo do curso e as práticas de sala de aula. É o momento em que ele começa a se ver como professor e é até mesmo o momento de tomada de decisões: muitos desistem de ser professor e outros se apaixonam pela profissão.

O valor atribuído ao ECS para a formação docente do futuro professor de Matemática ganha força e significado nas expressões *componente essencial para articular as teorias estudadas ao longo do curso e as práticas de sala de aula como o momento de tomada de decisões*, destacadas da resposta dada pelo professor.

Com relação à melhoria do ensino de Matemática nas escolas e as contribuições do estágio supervisionado, para os professores autores, *só será possível melhorias se houver práticas reflexivas durante o estágio*. Essa expressão reflete as respostas dos professores quando estes foram unânimes em afirmar que o futuro professor deve ser capaz de analisar os contextos das escolas, tomando como referência a literatura e que tenha para isso o apoio de professores supervisores.

Eles defendem que é fundamental a elaboração de projetos de pesquisa de intervenção, pois a partir do diagnóstico realizado nas escolas, os estagiários devem elaborar projetos de intervenção contando com o apoio do professor que os recebem na escola básica e do supervisor da universidade que os orienta. Tal melhoria só ocorrerá se o professor da escola básica acolher esse estagiário e aceitá-lo como um colaborador; que ele seja capaz de compreender que tem muito a contribuir com esse futuro professor, mas também tem muito que aprender com ele – seria o estágio cumprindo uma função de mão dupla. Essa parceria, certamente possibilitará formações mais consistentes e dará ao futuro professor segurança para promover transformações em suas práticas de aula de Matemática.

Vê-se, nessas falas, a importância do trabalho colaborativo, de parceria. É necessário retomar essa reflexão mais adiante, pois requer buscar nas demais contribuições dos sujeitos pesquisados, os pontos de convergência das falas a fim de estabelecer as relações que essas reflexões trazem com a minha pesquisa, evitando repetições desnecessárias para estabelecer o diálogo entre os professores autores.

Outro ponto de aproximação dos discursos dos professores autores refere-se à análise e reflexão dos problemas da escola que não podem ser de exclusividade dos professores supervisores de estágio. Para os professores é essencial que todos os componentes curriculares

do curso de Licenciatura, de certa forma, se envolvam com as questões da escola básica e criem possibilidades de reflexão e construção de saberes para os futuros professores – tanto em termos de saberes específicos, como curriculares, pedagógicos e sobre as ciências da educação.

De fato, não é possível que em um Curso de Licenciatura de Matemática os conteúdos sejam abordados sem levar em conta, por exemplo, o percurso histórico de construção, de evolução do conhecimento matemático. Um dos professores confirma o estado da fragmentação e desarticulação dos conteúdos no programa das disciplinas do curso de LM quando assinala:

(...) como professora de estágio durante seis anos, pude constatar que fica tudo sob a responsabilidade do professor supervisor. Além de administrar todas as questões burocráticas do estágio, garantir escola-campo para a realização do estágio, orientar os projetos de intervenção (elaboração e regência), muitas vezes ainda precisava sentar com os alunos e trabalhar conteúdos específicos que eles iriam ministrar em suas regências. (grifo meu) As disciplinas de conteúdo específico, via de regra, não têm a preocupação em estabelecer relações entre o que é ensinado e aquilo que fará parte do repertório de saberes que o futuro professor precisa dominar.

A professora ainda relata uma experiência que vivenciou na instituição onde trabalha. Ocorreu em um Encontro anual de estagiários das Licenciaturas, no qual os estagiários apresentavam seus estágios na forma de pôster ou de comunicações orais, além de participarem de mesas redondas. Quando o estagiário precisa sistematizar suas experiências para serem socializadas, ele toma consciência do que fez e do seu papel como futuro professor.

Entendo que experiências como a descrita pela professora ultrapassam, por exemplo, os objetivos da produção dos relatórios pelos estudantes estagiários como trabalho de conclusão dos estágios supervisionados.

Os relatórios limitam-se à descrição das atividades planejadas, organizadas e executadas no período do estágio e na maioria das vezes conforme os depoimentos colhidos neste estudo não são socializados nas turmas dos próprios estudantes estagiários, nem mesmo entre os professores regentes das escolas, ficando restrito unicamente à avaliação final do professor supervisor do estágio.

Na experiência relatada por esta docente, a abertura dos relatos das experiências do estágio para os participantes e para os demais colegas num fórum sobre a Licenciatura em Matemática leva ao que a professora conclui: *Quando o estagiário precisa sistematizar suas*

experiências para ser socializadas, ele toma consciência do que fez e do seu papel como futuro professor.

Ao ser questionado sobre as principais potencialidades e/ou fragilidades no processo de formação inicial do professor de Matemática nas Licenciaturas, que tem sido objeto de análise e discussão nos seus estudos e pesquisas mais recentes, um professor respondeu:

Tenho me preocupado mais com os primeiros anos de docência. Constatos que mesmo aqueles alunos que se sobressaíram durante o período de estágio, ao ingressarem como professores na escola básica acabam ficando inseguros e indecisos, se todas as metodologias que aprenderam durante o curso surtirão, de fato, efeito com seus alunos. A tradição pedagógica das escolas e das aulas de matemática pouco tem possibilitado em termos de inovação. Diria que, por mais que preparemos os futuros professores para possíveis realidades que encontrarão nas escolas, eles sempre se surpreendem. Costumo dizer que eles são ‘engolidos’ pelo sistema. Em pouco tempo estão reproduzindo discursos que eles mesmos criticavam quando eram estudantes. (...) Nunca daremos conta de formar completamente um professor; precisamos despertar nos futuros professores que a formação é um processo contínuo e não cessa com o fim da graduação. A prática pedagógica tem exigido cada vez mais professores atualizados e em constante busca pelo desenvolvimento profissional.

Concordo com a afirmativa de que *nunca daremos conta de formar completamente um professor; precisamos despertar nos futuros professores [a compreensão de] que a formação é um processo contínuo e não cessa com o fim da graduação.* Concordo também que é na sua formação inicial e nas primeiras experiências docentes da transição de estudante a professor, que se criam condições para romper com o modelo tradicional de ensino de Matemática por novas experiências que superem a tradição pedagógica das escolas e das aulas de Matemática que, conforme os professores autores, pouco têm possibilitado a inovação.

A professora ainda sugere algumas alternativas para o fortalecimento do papel do ECS na formação inicial do professor de Matemática nas universidades ao argumentar:

O Estágio precisa ser interpretado como fazendo parte da Licenciatura, de fato, e não um apêndice que ocorre a partir da segunda metade do curso. É fundamental que todos os docentes do curso estejam envolvidos no projeto pedagógico de estágio. (...) Outro ponto que considero fundamental, seria um tipo de ‘residência’ ao professor nos seus dois primeiros anos de docência. Seria uma forma de lhes dar apoio e persistam nas possibilidades de mudanças nas práticas de sala de aula. Os primeiros anos de docência constituem um período de muitas novidades e, consequentemente, muitas inseguranças para o professor novato. Ele precisa de apoio.

Nos depoimentos do grupo de professores autores foi possível identificar a existência de um diálogo afinado e muito próximo entre esses professores sobre o ECS. Neste sentido, um dos professores entende que:

O estágio supervisionado é uma das partes mais importantes da formação geral dos professores de Matemática. Da mesma forma como o domínio dos conteúdos específicos é uma condição necessária, porém não suficiente, o domínio da prática ligada do estágio é também uma condição necessária, a qual, segundo meu modo de pensar, não tem sido desenvolvida nos cursos tradicionais de licenciatura.

Considera, assim, o ECS em Matemática como importante para a melhoria do ensino de Matemática nas escolas. Todavia, formula um juízo muito crítico em relação à qualidade do ensino de Matemática, em face de sua expansão, como se pode verificar das suas palavras:

Pensando em termos de expansão de um ensino de qualidade para as classes populares, o ensino público não poderá melhorar se não houver jovens professores de Matemática em condições plenas de assumir sala de aula, assim que concluir o curso de Licenciatura. Nesse sentido, ocorre algo semelhante à tentativa de modernização que ocorreu no início do século XX, sob a liderança de Félix Klein, quando a matemática passou a ser uma disciplina mais necessária para se modernizar a instrução escolar compatível com o desenvolvimento da época. É uma questão que deveria ser tratada com maior compromisso político por parte das universidades públicas, principalmente.

Quando questionado: “de que modo, à disciplina de Prática de Ensino, o Estágio Supervisionado contribui para a formação do professor de Matemática?” e “Quais temáticas evidenciadas no desenvolvimento da disciplina ECS corroboram para a formação de um professor autônomo, reflexivo e pesquisador?”, o docente argumentou:

Penso que as grandes temáticas a serem tratadas no estágio envolvem parte da didática: efetiva implementação de métodos de ensino pertinentes; o problema da avaliação específico da educação matemática; uso de materiais didáticos específicos; articulação de diferentes linguagens envolvidas no estudo da matemática; explicitação das explicações que justificam, esclarecem e fundamentam técnicas ou regras envolvidas no ensino da matemática. Mas, tudo isso na dimensão efetiva da sala de aula. Não sendo o futuro professor ainda profissional (e por esse motivo não pode ele eticamente assumir o efetivo comando de uma sala de aula), tenho pensado nos últimos anos num conceito o qual eu chamo de docência compartilhada, ou seja, ele assume uma sala, mas a responsabilidade é do professor efetivo da turma, mas é preciso ter essa docência para se obter uma formação mínima no estágio.

Sobre o modo como o aluno da Licenciatura em Matemática vem sendo preparado para superar o quadro considerado insatisfatório de formação em Matemática, o professor considerou que *infelizmente a formação das práticas pedagógicas inerentes ao campo tem sido construída de forma empírica, no efetivo exercício das práticas que se iniciam após a conclusão do curso de Licenciatura e início de atuação. A universidade não tem cumprido, de modo geral, esse papel de formação, na parte da prática pedagógica.*

A respeito dos aspectos a serem trabalhados pelos professores do ECS para o

desenvolvimento do estágio nas unidades de ensino e seu melhor aproveitamento, o professor considera que seria fundamental:

Uma profunda revisão analítica dos conteúdos a serem ensinados. Falo em termos de análise desse conteúdo, no sentido do professor ter que dominá-los muito além do nível que irá ensinar. Atualmente isso não ocorre. A análise matemática está direcionada, na maioria dos casos, para uma possível preparação de estudantes de pós-graduação em Matemática e não em Licenciatura. (...) Torna-se imprescindível o contato direto e quase imediato dos futuros professores em uma sala de aula de Matemática do ensino fundamental ou médio. Entre todas as profissões, talvez o magistério seja a área em que essa distância é mais postergada, para não dizer menosprezada. Nas profissões técnicas, de modo geral, logo no segundo ou terceiro ano, os futuros profissionais tem pelo menos um contato inicial com o seu efetivo campo profissional. Nas licenciaturas isso não tem ocorrido!

Por esses motivos, o professor autor aponta algumas fragilidades no processo de formação inicial do professor de Matemática nas Licenciaturas:

Uma das principais fragilidades, segundo meu modo de pensar, é a distância existente entre o verdadeiro objetivo de muitos cursos de Licenciatura em Matemática – caça talentos para direcioná-los para a formação na área de Matemática Pura ou Aplicada – e que não visualizam os problemas que, de fato, pertencem ao efetivo campo de trabalho dos professores. Essa distância tem sido historicamente preservada, infelizmente, reproduzindo um viés elitista de muitas instituições universitárias públicas que deveriam melhor preparar os futuros professores.

Para o docente, é imprescindível realizar todos os esforços possíveis no sentido de aproximar a enorme distância existente, atualmente, entre as práticas vivenciadas pelos futuros professores nos tempos dos estudos universitários e as efetivas práticas que eles deverão desempenhar no campo de trabalho. De certa forma, suas preocupações foram compartilhadas por todo o grupo. Muitas das suas observações foram explicitadas pelos demais professores, fazendo emergir as razões que sustentam o ECS como elemento imprescindível no processo de formação dos professores de Matemática.

A contribuição desses professores autores foi fundamental para o meu estudo, uma vez que seus trabalhos refletem sobre as discussões mais atuais, presentes nos cursos de LM, o que contribuiu para a ampliação do campo de análise sobre os ECS refletido em meu objeto de estudo.

Nas entrevistas realizadas com os professores e estudantes da Licenciatura em Matemática nesta tese, eles comentaram o quanto é difícil compreender o papel do ECS como elemento imprescindível à formação profissional em Matemática. Minimizado por alguns, supervalorizado por outros, o ECS é percebido pelos estudantes como uma exigência

curricular, uma obrigatoriedade da legislação do ensino específica, ou o momento em que eles, os estudantes, irão finalmente aprender a “ser professor”. O mais importante é que essa visão está presente entre alguns professores que foram pesquisados nesse estudo. Exageros à parte, os vários papéis assumidos pelo estágio para esses sujeitos estão distantes de configurar a importância do ECS na formação inicial dos professores de Matemática retratada pelos autores estudados nesta pesquisa. Esses autores analisam e discutem com profundidade o papel do ECS nas Licenciaturas em geral e em particular na LM, que me interessou nesta tese.

Autores como Nacarato (2008), Carvalho (2002) e Fiorentini (2003) apontam para os problemas existentes nos cursos de LM e comentam sobre vários aspectos igualmente importantes e que muitas das vezes passam despercebidos na comunidade acadêmica. Há indicações de caminhos possíveis nesses estudos para a superação dos problemas percebidos nos cursos de LM, o que, por exemplo, é importante para reflexão e análise da qualidade da formação inicial dos professores. Acompanho com profundo interesse essas publicações ao longo dos últimos anos e posso dizer que a colaboração desses autores foi fundamental para o meu estudo. A análise e discussão das informações recolhidas nesta tese passaram pela revisão extensiva dos trabalhos de vários autores sobre Formação de Professores de Matemática. Selecionei vários trabalhos e tive a felicidade de contar com a participação dos professores autores através das entrevistas e das aplicações de questionários da minha tese, o que permitiu aproximar o foco das questões mais específicas da problemática sobre a configuração dos ECS nos cursos de LM. Foram várias as questões levantadas durante a realização da pesquisa, mas tive por força de uma maior objetividade me restringir a uma série de perguntas que considerei fundamental para a compreensão do problema central desse estudo.

Há vários anos acompanho os trabalhos desses professores autores, que sempre foram referências obrigatórias nos vários cursos que ministrei nas LM em nosso Estado. Participar dos cursos e palestras sempre se constituiu numa oportunidade de aprendizado. Posso até mesmo dizer que muitas das reflexões e discussões nas turmas de Metodologia do Ensino de Matemática, Estágio Supervisionado, Prática do Ensino de Matemática e Estágio Supervisionado foram diretamente influenciadas por esses estudos.

Uma das obras, em particular, traz reflexões pertinentes ao meu trabalho, uma vez que são reflexões sobre as práticas docentes de estagiários da LM, numa perspectiva que defendo nesta tese: a reflexão sobre a prática docente como vetor potencializador do desenvolvimento profissional dos alunos da LM na formação inicial, no ECS. Concordo com a professora autora quando a mesma avalia a contribuição de trabalhos que apresentam reflexões dos

próprios estudantes sobre a sua prática docente. Sou ainda favorável de que esse material deva ser utilizado por professores do ensino superior como referência para discussão de temas com os estagiários, como a relação teoria e prática no âmbito da Educação Matemática, diria, ainda, no contexto da formação inicial dos estudantes e no desenvolvimento das disciplinas da Licenciatura em Matemática.

Segundo uma das professoras, o ECS em aulas de Escola Básica se configura como uma exigência legal que muitas vezes não chega a se configurar como um espaço formativo. Esta lacuna pode ocorrer por diversas razões dentre as quais se refere as duas, que têm tido mais contato e para a professora talvez sejam as principais:

A burocratização do estágio reduzindo-o a um preenchimento de formulários que não é o caso da instituição na qual trabalho; o formador, professor da Instituição de Ensino Superior (IES) não dá conta de instigar reflexões sobre a prática de ensinar e aprender Matemática.

As razões apontadas anteriormente emergiram em quase todos os questionários dos professores autores e “muitas delas estão presentes na literatura sobre formação inicial dos professores”, sinalizou a professora.

De fato, concordo com os professores: primeiro sobre a preocupação do chamado “efeito burocrático” percebido também nos cursos de Licenciatura em Matemática pesquisados; segundo porque conheço trabalhos desenvolvidos por instituições de ensino no país que apresentam avanços significativos em relação a outras instituições. São propostas arrojadas, projetos interessantes para os ECS que aparecem de forma natural na organização dos cursos de Licenciatura, onde o espaço de reflexão sobre a prática de ensinar e aprender, como destacam esses professores, deve estar presente na formação do futuro professor de Matemática. Essas experiências devem ser mais conhecidas entre as instituições de ensino superior e pelos professores da LM para que possa provocar discussão e mudanças na forma de ver e conceber o ECS nos cursos de LM.

A fase da formação inicial se constitui uma etapa importante no processo de formação de professores, e deve ser analisada a partir das ligações significativas e efetivas com o desenvolvimento profissional dos professores, conforme argumentei em meus estudos de mestrado ao tratar deste tema. Encontrei em vários trabalhos consultados para esta tese referências que relacionam a qualidade da formação inicial dos professores com a competência dos professores formadores que vão influenciar fortemente o processo inicial de formação dos professores.

Sobre o conceito de formação, García (1999) assegura que a formação deve ser entendida como uma função social de transmissão de saberes, de saber-fazer ou do saber-ser, que se exerce em benefício do sistema socioeconômico ou da cultura dominante. Ao abordar o conceito de formação com base em vários autores, García (1999) associa a formação a alguma atividade, como uma função social, como um processo de desenvolvimento e estruturação da pessoa, uma formação que, como instituição, contempla a organização, o planejamento e o desenvolvimento de ações. Enfim, dentre as várias perspectivas apresentadas, a que mais me interessa nesse estudo associa a formação ao desenvolvimento pessoal, conectando-a a formação profissional, uma vez que para exercer a docência como profissão é necessário que os sujeitos desenvolvam sua competência profissional.

Na formação inicial, a interação entre professores e estudantes deve ocorrer em um ambiente favorável à pesquisa, ao diálogo e a reflexão, e com uma riqueza de experiências a serem compartilhadas. Esse caminho da pesquisa, da investigação é defendido por vários autores (PIMENTA 2004; LIMA 2004; 2001) que apontam a pesquisa como fundamental para a formação do estudante.

Algumas das questões formuladas no questionário provocaram reflexões sobre mudanças na formação inicial docente relacionada com o ECS, principalmente no que se refere ao olhar dos professores formadores sobre as percepções dos estudantes da Licenciatura. Nesse sentido, formulei duas questões para os professores autores: Como o aluno do curso de Licenciatura em Matemática tem atuado no Estágio Supervisionado com as mudanças que têm ocorrido no percurso da formação docente? Quais novos elementos a prática do Estágio Supervisionado tem acrescentado a essa formação?

Respondendo a primeira questão, uma das professoras autoras respondeu:

Não daria conta de falar de maneira genérica sobre o aluno “abstrato” do curso de Licenciatura em Matemática. Na IES na qual trabalho, os alunos têm desenvolvidos projetos de investigação sobre a cultura escolar e os aspectos dessa cultura que se manifestam nas aulas de Matemática que têm contribuído muito com aprendizado dos alunos das classes na qual estagiam e dos professores que os acolhem como estagiários.

Já nas respostas dos demais professores autores ao questionamento sobre quais novos elementos a prática do ECS tem acrescentado à formação inicial do professor de Matemática, percebi, ao longo das falas, que de acordo com,

os relatos dos licenciandos, em relação a voltar aos bancos escolares como professor, tem sido uma experiência inusitada para eles e que lhes permite olhar de

outra maneira a sala de aula de Matemática e a profissão docente. Mas este voltar pode ser pouco significativo se ele não for instigado à reflexão fundamentada em leituras de textos de pesquisadores na área, registrada em diários reflexivos e socializada em discussões coletivas com seus colegas envolvidos no mesmo processo e/ou com grupos colaborativos. Este processo está intrinsecamente relacionado à supervisão cuidadosa do professor formador.

Estas afirmações corroboram com as discussões sobre a necessidade de reflexão fundamentada em leituras de textos e nas discussões nos coletivos da sala de aula, das escolas campo de estágio e nas instituições de ensino superior.

As experiências profissionais desses professores autores não são apenas como professores, mas também como pesquisadores sobre a formação de professores de Matemática, portanto ao serem questionados sobre quais ações desenvolvidas no ECS poderiam contribuir para a formação inicial do futuro professor de Matemática, todos foram enfáticos ao responder:

Os estágios mais formativos que têm acontecido com os alunos, segundo seus próprios depoimentos, são aqueles nos quais ocorre uma parceria entre o estagiário e o professor da Escola Básica que o está acolhendo. Esta parceria se manifesta antes da aula com o planejamento conjunto das tarefas, durante a aula com a atuação do estagiário assistida pelo professor e depois da aula com a avaliação do trabalho e o replanejamento.

Ao formular a questão sobre a importância do ECS em Matemática para as escolas campo de estágio (apesar de perceber a complexidade do questionamento) busquei trazer elementos para discussão a respeito do papel do ECS e sua relação com as escolas. A seguir, transcrevo na íntegra a resposta de uma das professoras do grupo para o seguinte questionamento: O ECS em matemática é importante para a melhoria do ensino de matemática nas escolas? (?) Sim (?) Não. Por quê?

Responder sim ou não a esta questão significa simplificar a complexa situação da Escola Básica atual. Seria reduzi-la a uma dependência das IES que ela não tem e nem pode ter. Na maior parte dos casos, os alunos das classes nas quais meus alunos estagiam têm benefícios. Daí a afirmar que o ensino de matemática na escola melhorou seria temerário de minha parte.

Na fala dessa professora, pude observar pontos de convergência com os demais professores, no que se refere à garantia da autonomia da escola de Educação Básica nesse processo, do acolhimento do estagiário e da parceria com a universidade. Para os professores autores, a tarefa do professor da universidade, supervisor do estagiário no processo do estágio, *é instigar seu aluno à reflexão embasada em leituras e em investigação do cotidiano da*

escola, ou seja, de orientá-lo em um processo de iniciação científica da prática pedagógica em Matemática. Já a tarefa principal do professor regente, que recebe o estagiário na escola, no ponto de vista do grupo o professor da escola básica que acolhe o estagiário tem como principal tarefa participar de processo formativo do qual ele é o principal agente. Tem a responsabilidade de demonstrar que a tarefa pedagógica é possível e pode ser prazerosa. Muitas vezes é este professor que contribui com a decisão de o aluno sobre ser ou não professor da Escola Básica.

Concordo novamente com os professores no sentido de que esta tese pode contribuir para evidenciar a importância do ECS na formação inicial dos professores de Matemática, não somente a partir do referencial teórico que dá sustento a todo trabalho desenvolvido neste estudo, procurando responder aos questionamentos formulados por mim, como também na análise das informações reunidas por meio dos diferentes instrumentos utilizados nesta pesquisa. Os questionários, entrevistas, análises de programas, dos manuais, relatórios de estágio dentre outros serviram como fonte para explicitar a configuração dos ECS nas instituições investigadas. No questionário enviado aos professores, quanto à última questão formulada sobre o que alterariam na disciplina ECS diante das mudanças ocorridas nas LM como consequência das novas políticas educacionais brasileiras implantadas para os cursos de formação inicial de professores, eles revelaram:

As experiências exitosas dos países que transformaram os estágios supervisionados em verdadeiras “residências” como se realizam nas Faculdades de Medicina deveriam inspirar as políticas educacionais brasileiras. Mas, sonhos à parte, já existem experiências interessantes de integração IES e Escola Básica baseadas no princípio da investigação.

As informações obtidas nos questionários e entrevistas contribuíram para elucidar a problemática do papel do ECS nas três instituições de ensino superior investigadas nesta tese, além de ampliar as possibilidades de investigação dessa temática em outras partes do país, onde as discussões sobre o ECS também ganharam importância pela produção sobre o assunto. Neste sentido, acompanho com profundo interesse trabalhos e estudos sobre o ECS na formação dos professores de Matemática com a intenção de localizar, mapear trabalhos que contribuam para aprofundar questões relativas ao estágio no âmbito das instituições de ensino superior e nas escolas, enquanto espaços de mobilização de práticas docentes.

A contribuição dos professores foi importantíssima. A constituição de uma rede solidária de troca de informações e a participação dos professores como sujeitos da pesquisa, o envio de textos, as sugestões de materiais e as indicações de leituras foram base informativa

para análise e compreensão dos problemas regionais, em particular no Estado da Bahia, dentro de um cenário mais complexo que envolveu outros cursos de LM, outras realidades e espaços diferenciados de formação profissional dos professores de Matemática.

O diálogo estabelecido com um das professoras autoras em diversas mensagens via e-mails possibilitou momentos singulares que somados a tantos outros, possibilitou um salto qualitativo na reflexão e análise do objeto de estudo desta tese. A sua experiência como formadora ao longo de vinte e cinco anos de trabalho na docência universitária, bem como pesquisadora na área de ensino de Matemática, deu importante contribuição na construção do meu conhecimento sobre o tema formação de professores de Matemática, ajudando-me a apurar cada vez mais a sensibilidade para os múltiplos olhares dos professores sobre a formação. A professora nos revelou:

Tenho pesquisado questões referentes especificamente ao processo de formação inicial e continuada de professores de Matemática, questões referentes à Prática de Ensino e ao Estágio Supervisionado e dinâmicas didático-metodológicas de professores escolares. Tenho, com meu grupo de pesquisa, buscado desvelar o entendimento de professores acerca de elementos componentes da prática didática em matemática no ensino na Educação Básica.

Esse caminho apontado pela professora esclarece aos leitores sobre a importância da reflexão permanente nos cursos de Licenciatura sobre temas intrinsecamente ligados ao processo de formação dos professores de Matemática. Não se trata aqui de repetir as experiências bem-sucedidas, pois tenho consciência que muitos dos problemas desses cursos poderiam ser, em um primeiro momento, considerados idênticos, comuns a todas as Licenciaturas em Matemática, porém, a realidade em si, em que se formam os professores, é bastante diferente. Diante disso, pode-se inferir das falas dos professores autores que a realidade sociocultural dos futuros professores de Matemática é determinante nesse processo. Os futuros professores são historicamente, socialmente ligados à cultura do espaço geográfico da formação. E não poderia ser diferente. A professora autora, assim como os seus colegas, atribui ao ECS para a formação docente do futuro professor de Matemática um *valor máximo*, pois é durante o estágio que o futuro professor faz conexões entre o teórico formativo e a prática do exercício profissional. Para eles, o ECS em Matemática é essencial, para a melhoria do ensino de Matemática nas escolas, pois durante o estágio ocorrem as necessárias interações entre o professor escolar, o professor em formação e o professor da Universidade, em que um auxilia o outro em seu percurso de desenvolvimento profissional.

Mais uma vez observo que essas características foram explicitadas nas falas anteriores dos professores pesquisados sobre a importância do ECS na formação dos professores e do seu papel na aproximação entre a escola e a universidade como campo natural para a formação dos professores.

Quando pensamos em professores somos imediatamente levados à associação com as escolas e vice-versa. Essa associação natural (re)significa professores e escolas não como complementares e, sim, como uma relação de impregnação mútua (usando aqui uma expressão que ficou muito conhecida na literatura, a partir de um trabalho do professor Nilson José Machado, sobre a relação entre a Matemática e a língua materna). Esta relação de impregnação mútua entre o ECS e a formação do professor de Matemática para a professora pesquisadora deve estar presente em toda ação do professor formador dentro do processo de formação, pois penso que, no que diz respeito às práticas em sala de aula, os comentários da professora revelam determinadas nuances:

O modo como os alunos dos cursos de Licenciatura em Matemática vêm sendo preparados não viabiliza que consigam reverter o problemático quadro da formação em Matemática na Educação Básica. Embora assim entenda, não atribuo apenas à formação universitária o caótico quadro apontado. Causas de outras ordens devem ser consideradas, sem que extraíamos da Universidade sua razoável parcela.

O ECS contribui para a formação do professor de Matemática e constitui parte indispensável em todo processo de formação. Esta afirmação é comum nas falas dos professores autores, pois segundo eles:

O ECS contribui para a formação do professor de Matemática por possibilitar o conhecimento efetivo da realidade em que vai estar inserido profissionalmente ao mesmo tempo em que possibilita as já citadas conexões entre o teórico formativo e a prática do exercício profissional. São inúmeras as temáticas específicas que corroboram para a formação de um professor autônomo, reflexivo e pesquisador, tais como as características pertinentes a cada um dos atributos mencionados. No entanto, creio que todas as temáticas do campo formativo pedagógico podem corroborar para esta formação, se forem tratadas metodologicamente pelo professor formador da universidade com intencionalidade de formar o professor autônomo, reflexivo e pesquisador, da própria prática.

Dentre os atributos ou características desejáveis aos alunos da Licenciatura em Matemática, os professores apontaram a autonomia, a pesquisa e a reflexão sobre a prática como características fundamentais para se desenvolver no futuro professor. Muitos acrescentaram a sensibilidade para o ato educativo, a perspicácia para identificação de circunstâncias emergentes do dia a dia escolar. No que se refere aos conteúdos escolares,

foram citadas, ainda, a flexibilidade metodológica, necessária para contemplar especificidades.

A respeito das ações desenvolvidas no ECS que poderiam contribuir para a formação inicial de professores de Matemática, esses professores foram enfáticos:

Sem dúvida nenhuma a criteriosa observação da realidade escolar de modo amplo; a observação do desenvolvimento escolar dos alunos em aulas de matemática; a reflexão e a crítica contextualizada dos elementos observados; a elaboração de planos de aula objetivos, o respectivo desenvolvimento dos mesmos e simultânea análise crítica; a elaboração de projetos inovadores para realidades observadas; a elaboração de pesquisa durante todo o estágio; o desenvolvimento de atividades que envolvam o desenvolvimento, no licenciando, do espírito investigativo.

Não estamos tão distantes quando penso em todas as contribuições dos sujeitos participantes desta tese. Todos foram unânimes em apontar a pesquisa no ECS como via de desenvolvimento de um ensino de qualidade nas instâncias formadoras, nas unidades de ensino da Educação Básica, nos espaços formais e informais de formação. A pesquisa como entendo representa a oxigenação necessária a todo ser vivo envolvido no processo de formação de professores. Ajuda-nos a respirar, a renovar, a conhecer mais. Pesquisar é ter dúvidas constantemente, é se interrogar e refletir cada momento. Para o fortalecimento do papel do ECS na formação inicial do professor de Matemática na recomendação dos professores:

O ECS deve ocupar um espaço central nos currículos de formação de professores. É fundamental o desenvolvimento de uma concepção que preveja que a formação docente se dê, desde o início, com aprofundamento dos conhecimentos e práticas destinado à formação docente. Se assim for, a distribuição do ECS na grade curricular se dará por critérios conceituais, visando formação que articule teoria e prática, e não apenas para cumprir dispositivos reguladores.

A investigação realizada leva a inferir que a visão distorcida que os sujeitos da pesquisa têm do ECS e de sua função na formação do futuro professor de Matemática, caracteriza o curso de Licenciatura em Matemática e os PPP dos cursos como um arranjo para atender as exigências legais e as determinações do MEC. Um arranjo em que predomina o desempenho individual dos professores supervisores de ECS e não uma combinação de procedimentos em harmonia com os objetivos estabelecidos no PPP dos cursos.

Esse distanciamento entre o que consta nesses PPP dos cursos e os professores resultam, em muitos dos casos, de um processo pouco participativo, com mínima interação dos professores, no qual a participação individual, isolada, é a tônica dos cursos de LM, o que

de certa forma contribui para um ensino tradicional e confirma um formato tecnicista na formação dos professores de Matemática nesses cursos.

Em todas as falas, percebi que o ECS é imprescindível, importante para a formação do futuro professor de Matemática e que o ECS se constitui em um desafio, como observa a professora:

Formar professores sem Estágio é como ensinar a nadar por meio de um vídeo. Assim como um médico, o professor precisa fazer “residência”. O estágio deve ser bem planejado e estruturado para que o futuro professor realmente vivencie o fazer na escola real. Na realidade, a aproximação e observação nas escolas devem iniciar desde o primeiro período do curso, juntamente com as disciplinas de Prática Pedagógica.

A professora continua seu discurso afirmando a importância do ECS em Matemática para a melhoria do seu ensino nas escolas,

Em curto prazo, o estágio se configurará como um instrumento de melhoria no ensino-aprendizagem da Matemática da Escola se em seu planejamento houver a participação do professor do ensino superior, do pedagogo e do professor da turma que sofrerá a observação e intervenção. A participação dos alunos nessa reunião de planejamento é importante para que os objetivos a serem alcançados tenham êxito. Um trabalho da forma colaborativa trará discussões e reflexões importantes para essa melhoria almejada. Contamos que essas reuniões sejam antes e depois das observações e intervenções para que possa haver uma verdadeira troca de experiências, além de reflexões e replanejamento das ações na escola

Questionada sobre quais características considerava necessária aos estudantes da Licenciatura que poderiam ser exploradas pelos professores do ECS nos cursos de LM para o desenvolvimento do ECS nas unidades de ensino e o seu melhor aproveitamento, esta professora relacionou:

Compromisso com o aprender;
Respeito ao trabalho dos professores das escolas;
Levar em conta o saber da experiência dos professores e o contexto da escola;
Respeito às diferenças;
Aprender a planejar;
Saber observar e relatar o que foi observado;
Dialogar com professores;
Escrever de forma crítica suas observações;
Refletir sobre suas ações e dos professores;
Socializar suas observações, reflexões e dificuldades com o grupo de colegas, professores do Estágio, e também com os professores e pedagogos da escola nas reuniões de planejamento;
Aprender que os saberes aprendidos no Estágio lhes ajudarão em sua prática, mas que cada escola é uma escola e que cada turma é uma turma.

Ainda com referência às ações desenvolvidas no ECS que poderiam contribuir para a formação inicial de professores de Matemática, poderia destacar que a fala dessa professora autora é semelhante aos demais professores do seu grupo: *a observação reflexiva; as trocas de experiências; os planejamentos e as discussões e reflexões sobre e nas ações* constituem-se essenciais no processo de formação, e que tais ações deveriam ser cuidadosamente acompanhadas pelos professores formadores. Dessa fala posso extrair o quanto a experiência do professor supervisor é importante para o desenvolvimento do processo de formação, pois ao longo dos depoimentos observei o quanto é necessário que os professores dos cursos de LM se envolvam e participem desse processo. A professora autora seguramente demonstrou compreender as potencialidades e fragilidades do processo de formação inicial do professor de Matemática nos cursos de LM e sublinhou aquelas que têm sido objeto de análise e discussão nos seus estudos e pesquisas mais recentes:

Potencialidades:

Trazer a Prática Pedagógica desde o início da formação, trazendo para a formação os saberes pedagógico-disciplinares;
Introduzir o diálogo na formação respeitando as experiências dos alunos, que em sua maioria já são professores;
A construção da identidade profissional na formação, juntamente com o desenvolvimento profissional.

Fragilidades:

Falta de conhecimento do que é ser professor pelos formadores de professores;
Falta de compromisso de alunos e professores com sua formação;
Formação afastada do contexto escolar;
Falta de conhecimento das políticas públicas de formação;
Falta de cultura geral dos alunos;
Pouco tempo dedicado aos estágios;
Projetos de formação que realmente valorizem o estágio supervisionado como um meio de construção de conhecimento pelo aluno a partir de uma parceria colaborativa com as escolas e professores;
Pouco uso de livros, leituras e atividades complementares na formação.

Defendeu, ainda, que o fortalecimento do papel do ECS na formação inicial do professor de Matemática nas universidades precisa acompanhar a realidade e se aproximar cada vez mais da escola, e por isso recomendou:

Como recomendação citaria o papel do estágio para o estabelecimento de uma relação entre escola e cursos de formação do professor que realmente gerasse conhecimentos para todos os envolvidos. Para tal, deve ser precedido de negociações e planejamento cuidadoso e se desenvolver em longo prazo, num ambiente colaborativo onde haja reflexão e consequentemente mudanças de concepções do que seja aprender e ensinar Matemática na escola básica. O professor da escola básica deve poder frequentar grupos de estudos nas Universidades ou Faculdades que possuem alunos em estágios em suas escolas. Oferecer uma formação continuada a esses professores é o mínimo que podemos dar

em troca do muito que nos oferecem em suas aulas. Claro que esta formação contribuirá muito mais para o desenvolvimento profissional desses professores se eles tiverem participação ativa, ou seja, uma formação “com os professores” e não para os professores. As “comunidades de prática” muito contribuem para que esta troca seja benéfica a todos.

Realçamos, também, a questão relativa às horas de trabalho do professor de Estágio. Esse professor deve ser valorizado e suas horas de trabalho não contadas como aulas simples, já que seu trabalho exige visitas às escolas, planejamento e acompanhamento contínuo.

Ainda contando com a participação de professores de Matemática autores de livros sobre formação de professores, pude acompanhar algumas das experiências sobre formação inicial de professores de Matemática relatadas por esses professores durante a realização do X Encontro Nacional de Educação Matemática, em Salvador, onde tive a oportunidade de compartilhar, com dois dos professores, conversas sobre a pesquisa que estava desenvolvendo sobre o ECS. Sobre esse tema, os professores entrevistados discutiram e expressaram algumas ideias sobre o ECS na formação inicial dos professores de Matemática, as principais dificuldades e as possibilidades que o ECS oferece a todos os envolvidos, seja de enriquecimento por meio das variadas experiências, no contato com as escolas da Educação Básica ou no desenvolvimento profissional. Some-se ainda, o papel importante das parcerias estabelecidas entre as escolas do ensino básico e as instituições de ensino superior. O estágio na escola de ensino básico é, atualmente, o primeiro contato que o licenciando tem com a profissão de professor. Porém, com toda garantia que a legislação oferece, no geral não existem parcerias entre instituições universitárias e escolas de nível básico para que se viabilizem estágios mais produtivos. O estágio em Matemática necessita de uma parceria entre as instituições de ensino superior e de ensino básico, no sentido de a instituição de nível superior capacitar o professor que vai receber os estagiários. No que se refere à Educação Matemática, essa parceria pode viabilizar a socialização de pesquisas na área e permitir assim que os resultados dessas pesquisas cheguem à escola básica, proporcionando condições de melhoria do ensino de Matemática nas escolas.

Esse ponto abordado por um dos professores entrevistados esteve também presente na maioria dos depoimentos e relatos recolhidos neste estudo. Sem essa aproximação mais direta entre as escolas da rede pública e as instituições de ensino superior em um trabalho coletivo, de parceria entre as instituições, a qualidade do trabalho desenvolvido no estágio fica comprometida.

Procurei trazer alguns trechos das reflexões desses professores autores, de Matemática, que colaboraram para minha pesquisa, onde destaquei, pelos registros realizados das entrevistas, o tema sobre a parceria entre as escolas do ensino básico e as universidades. Esse

ponto em especial converge de forma acentuada com as ideias manifestadas pelos demais professores autores nos questionários:

O professor da escola básica que acolhe o estagiário tem como principal tarefa participar de processo formativo do qual ele é o principal agente. Tem a responsabilidade de demonstrar que a tarefa pedagógica é possível e pode ser prazerosa. Muitas vezes é este professor que contribui com a decisão de o aluno sobre ser ou não professor da Escola Básica. Acredito também que essa melhoria só ocorrerá se o professor da escola básica acolher esse estagiário e aceitá-lo como um colaborador; que ele seja capaz de compreender que tem muito com o que contribuir com esse futuro professor, mas também tem muito que aprender com ele – seria o estágio cumprindo uma função de mão dupla. Essa parceria, com certeza possibilitará formações mais consistentes e dará ao futuro professor segurança para promover transformações em suas práticas de aula de Matemática. Só pensamos daqui (referia-se ao espaço da universidade) pra lá (escola) e não de lá (escola) para cá. Os professores não têm capacidade de fazer aquele discurso acadêmico que a universidade tem. Estágio passa e estagiário é passageiro, professor é motorista. O estágio não é um elemento pedagógico na escola. Temos que tornar o estágio como elemento pedagógico da escola.

Perguntei aos professores: “Quais atributos ou características você considera necessários e/ou relevantes nos alunos da licenciatura que poderiam ser trabalhados pelos professores do ECS nas Licenciaturas para o desenvolvimento do estágio nas unidades de ensino e o seu melhor aproveitamento?”.

Na formação do professor, três atributos são essenciais: o conhecimento do conteúdo, o conhecimento didático do conteúdo e o conhecimento curricular. Essas três vertentes do conhecimento do professor, na prática são imbricadas, mas podem separadamente dar pistas aos professores formadores dos cursos de licenciatura. Esses três tipos de conhecimento devem ser trabalhados pelos professores de estágio para que sejam observados por seus alunos quando estiverem fazendo seus estágios na escola básica.

Para os entrevistados, a observação de aulas, a análise de livros didáticos e dos planejamentos dos professores, a análise de erros cometidos pelos alunos da escola básica são ações que podem contribuir para a construção de conhecimentos matemáticos, didáticos do conteúdo matemático e conhecimentos curriculares do futuro professor. Essas ações desenvolvidas no ECS são apontadas igualmente por outros participantes desta pesquisa. O desenvolvimento do ECS na formação inicial de professores de Matemática envolve várias dimensões: política, ética, técnica, de valores morais e atitudes, comportamentos e sem sombra de dúvida essas dimensões vão influenciar diretamente na formação de identidade profissional do futuro professor, e o estágio representa esse momento privilegiado da formação.

Concordo com Barreiro e Gebran (2006, p.18) quando comentam sobre o ECS na formação de professores em termos de propostas e possibilidades no espaço escolar:

O papel da Prática de Ensino e do estágio curricular como elementos aglutinadores na formação de professores, tomados como modos de um fazer docente, pelas ações e práticas, num processo contínuo de reflexão, construção e embate com a realidade social, educacional e escolar, possibilita a compreensão de como nos tornamos professores.

Sabe-se que são poucas as pesquisas que discutem o curso de Licenciatura após a vigência das Diretrizes Curriculares para o curso de Matemática, pois essas diretrizes são ainda muito recentes. No entanto, observo muitas fragilidades no processo de formação inicial de professores de Matemática, conforme sublinhou uma das professoras autoras:

As disciplinas ligadas à Matemática também deveriam proporcionar estágios no ensino básico para que o licenciando pudesse ver que o que está estudando na graduação serve para sua profissão, mas isso não é feito. Há um hiato muito grande nessa parte. Além disso, os contatos dos licenciandos com a escola pública acabam lhes dando o exemplo do que não deve ser feito, não há bons modelos de professores.

Ao avaliar a formação atual do professor de Matemática nos cursos de Licenciatura, percebo que essa formação “não tem o foco na identidade e na prática profissional do professor, o foco ainda é em disciplinas estanques que não se comunicam e o modelo 3 + 1 ainda é bastante vigente no país”. Deste modo, sublinha que “cabe destacar a pouca procura dos jovens pelas disciplinas ligadas às exatas e o nosso papel em seduzir nossos jovens para o gosto pela Matemática”. Os professores autores asseguram que para exercer a profissão de professor é preciso possuir conhecimentos específicos e pedagógicos.

Os cursos de licenciatura atuais nem desenvolvem a Matemática da forma que alguns jovens gostariam, pois esperam aprofundar e muito seus conhecimentos matemáticos e nem formam o professor que vai ensinar a Matemática. Para essa finalidade, o foco das disciplinas relativas à Matemática tem que ser outro. Os conteúdos matemáticos não devem ser desenvolvidos “para consumo próprio” e sim devem ter o foco de quem vai ensiná-los. Isso inclui sua evolução histórica e justificativa de inclusão curricular, suas relações com outros conteúdos matemáticos e com outras áreas do conhecimento, a discussão de obstáculos epistemológicos e didáticos, etc. O professor formador dos cursos de licenciatura deve ser um educador matemático, senão ele dá esse foco nas disciplinas ligadas à matemática. Esse é um ponto importante. No geral, cabe aos educadores matemáticos o desenvolvimento das disciplinas pedagógicas e ao pessoal que veio da matemática pura as disciplinas ligadas à Matemática. A formação do licenciando já é fragmentada na distribuição de aulas de seus professores, o esquema “3 + 1” é muito forte, e nesse caso fica “matemática + pedagógica”. Há até um mito de que o educador matemático não sabe Matemática.

Diante disso, acrescento que para ter conhecimentos didáticos do conteúdo é preciso ter o conhecimento do conteúdo em si, pois enquanto não mudar a forma de pensar das instituições de ensino superior, enquanto houver a fragmentação do curso de LM, não é possível formar um educador matemático com qualidade. Só mudar o ECS não resolve o problema do curso de LM.

4.2.2 Os professores de Matemática coordenadores dos cursos de LM investigados

Nesse grupo constituído por professores coordenadores dos cursos de Licenciatura em Matemática estão três professores, um de cada instituição investigada nesta tese. Entretanto, cabe-me informar que um desses professores coordenadores não ocupa exatamente essa função no curso de LM, pois na estrutura administrativa da instituição o cargo correspondente a coordenador de curso é o de presidente do colegiado, ou de diretor de curso. Há algumas diferenças bem nítidas no perfil desses professores. Todos pertencem ao sexo masculino, entretanto as idades são variadas e as experiências também. Dois dos professores coordenadores possuem titulação de doutor e o tempo de exercício do cargo de coordenação variou bastante entre eles, já que um deles exercia essa função há mais de oito anos.

Destaca-se no grupo a experiência, a competência e a dinamicidade dos professores, reconhecida pelos estudantes egressos das instituições investigadas, nos instrumentos de avaliação dos cursos de LM que tive acesso durante a pesquisa. Por meio da avaliação institucional dos cursos de LM, os egressos do curso respondem a um questionário elaborado pela Comissão de Avaliação Interna dos cursos nas instituições, os quais, posteriormente, são sistematizados pela comissão para atender as exigências do MEC. Um dos professores coordenadores falou sobre a configuração do ECS em Matemática no PPP do curso de LM: “No PPP, o estágio era considerado a coluna vertebral do curso. Em tese, todas as atividades deveriam corroborar a progressiva aproximação dos futuros professores ao campo do exercício profissional. Isto se manifestava no lugar do Estágio na grade curricular”.

Como se perceber nessa fala, o ECS é concebido no PPP do curso como a coluna vertebral do curso de LM, sinalizando a importância da experiência do estágio na formação do professor. Essa concepção do estágio como uma instância privilegiada da formação e de produção de conhecimentos configura um momento rico de experiências construídas na prática. Para esse coordenador, o ECS contribui para a formação do futuro professor de

Matemática e os alunos percebem esta importância, pois por força da nova legislação, as mudanças na própria organização curricular do curso possibilitaram discussões e avaliação do impacto dessas legislações, em especial as Diretrizes Curriculares Nacionais, que regulamentam os cursos de Licenciatura em Matemática sobre a formação dos professores e o ECS.

O coordenador reconhece, ainda, que vários estudiosos têm apontado falhas nesta legislação, como a fragmentação do processo de formação do professor, que mantém a separação da teoria e da prática, a visão tecnicista presente nas diretrizes por Pimenta e Lima (2004, p.85) quando expressam que:

Ao colocar as competências como núcleo da formação, reduz a atividade docente a um desempenho técnico. A inovação no discurso das competências sugere um escamoteamento da concepção tecnicista, característica dos anos 70 do século passado, que trata o professor como reproduzidor de conhecimentos. Sua formação consistiria, assim, no domínio dos conhecimentos das áreas para ensinar e das habilidades pedagógicas para conduzir o ensino, pautado por uma didática instrumental.

Para o professor, como havia em paralelo ao ECS o desenvolvimento do componente “prática de ensino”, este era o espaço para apoiar as atividades de estágio, bem como analisar as observações e prática lá desenvolvidas. De certo modo, havia uma simbiose bem articulada entre prática e estágio, com o consequente espaço para gerar reflexões mais sistemáticas sobre ações/observações dos futuros alunos no campo de exercício profissional. Entretanto, apesar do PPP advogar a interação com as disciplinas do currículo do curso de LM, isto parecia mais difícil de acontecer com as chamadas disciplinas de conteúdos específicos, o que no meu entendimento retoma a discussão de Pimenta e Lima (2004, p.87) que destaca:

Há outro equívoco e retrocesso na Resolução 2/2002 quando se estabelece a distribuição das 2800 horas dos cursos de formação em horas de prática, horas de estágio, horas de aulas para conteúdos de natureza científico-cultural e horas para outras atividades acadêmico-científico-culturais. Essa distribuição revela uma proposta curricular fragmentada, que perpetua a separação entre teoria e prática, o fazer e o pensar.
[...] O estágio, conforme escrito nas resoluções encontra-se separado tanto das atividades práticas quanto das denominadas científico-culturais. Portanto, nem prática nem teoria; apenas treinamento de competências e aprendizagem de práticas modelares.

De fato, na análise dos principais problemas do curso, o professor sinaliza para a dificuldade de articulação, de interface entre as disciplinas do curso, que denomina no seu discurso como “interação”. Porém, esse professor lembra que novos elementos, como a

prática do ECS, tem acrescentado a formação como as discussões em Prática de Ensino e nas disciplinas pedagógicas (como psicologia, etc.) que eram recheadas de cenas de sala de aula. Mesmo que o professor não organizasse a tematização destas cenas, os alunos, uma vez que estavam em campo durante todo o curso, traziam cenas para problematizar, para ilustrar.

Pesquisar a prática, como ela ocorre, em que condições ela se efetua de fato, buscar compreender nesses cenários de transformações, de mudanças estruturais no processo de formação inicial, implica numa nova postura dos profissionais envolvidos neste processo de formação em substituição a um modelo que há muito demonstra sinais de esgotamento, haja vista que não responde mais ao desejo da sociedade atual.

Ao ser perguntado se o ECS em Matemática é importante para a melhoria do ensino de Matemática nas escolas, o professor coordenador respondeu que, “como todos os fatos sociais, é difícil definir como “sim” ou “não”. Isso depende do que se entende por “melhoria do ensino”. Esta é uma expressão escorregadia. Eu diria “depende”. Depende da visão de “melhoria” e depende de como o ECS é conduzido”.

Já ao questionamento com relação às ações desenvolvidas no ECS que podem contribuir para a formação inicial do futuro professor de Matemática, o professor coordenador diz que esse propósito advém do fato de que o ciclo planejamento-implementação-reflexão mostrou, nessa experiência, o ECS como potencializador do desenvolvimento dos futuros professores. Entretanto, a reflexão não pode estancar na experiência, é preciso que seja uma oportunidade para análise teórica.

Estou de acordo com o professor sobre a importância dessa reflexão, pois entendo que a transformação da prática do professor decorre da ampliação de sua consciência crítica sobre essa mesma prática. “Assim, as transformações das práticas docentes só se efetivarão se o professor ampliar sua consciência sobre a própria prática, a de sala de aula e a da escola como um todo, o que pressupõe os conhecimentos teóricos e críticos sobre a realidade” (PIMENTA e LIMA, 2004, p. 13).

Finalizando, disse o professor: *um bom estágio é o estágio como progressiva aproximação ao exercício da prática profissional*. Porém, ao mesmo tempo, o estágio servindo como subsídios para gerar compreensões teóricas e soluções para o problema que se encontra na prática pedagógica, tomando as ações de estágio como subsídios para gerar compreensões, porém estas não podem parar no que se chama “conhecimento experiencial”. Eles devem servir como “ponto de entrada” para uma análise mais sistemática de toda a prática docente. A tarefa principal do professor da universidade, supervisor do estagiário, no processo do ECS é justamente provocar a dialética experiência x teoria. Segundo o professor,

a tarefa do professor regente, que recebe o estagiário no processo do estágio, deve ter um duplo papel, ambos de interação com o estágio: o primeiro de apoiar o estagiário nas suas observações e intervenções na escola; o segundo de participar da análise das situações de sala de aula juntamente com o estagiário.

Perguntado sobre o que mudaria na disciplina ECS diante das mudanças ocorridas nas Licenciaturas em consequência das políticas educacionais brasileiras implantadas para os cursos de formação inicial de professores, ele respondeu:

Uma decorrência direta das orientações dos projetos pedagógicos dos cursos, das legislações e das diretrizes curriculares nacionais para a educação básica é que o estágio seja alavancado ao papel de coluna vertebral do curso. Este modelo que introduz o estágio no decorrer de todo o curso é um avanço. Entretanto, ainda é um desafio relacionar, em particular, as disciplinas de conteúdos específicos com o estágio. Na nossa experiência, este desafio não foi plenamente enfrentado.

O ECS deve assumir papel importante na formação do professor e ser valorizado como espaço pleno de investigação, de pesquisa e de construção de novos conhecimentos. Esse último comentário está presente nos diálogos com os demais professores coordenadores.

O outro professor coordenador do curso de LM é um professor bastante experiente. Articulado, com conhecimento de legislação, regulamentação dos cursos de Licenciatura e, sobretudo, sobre formação de professores, participou nos últimos anos de várias comissões sobre reestruturação dos cursos de formação nas duas instituições onde trabalha como professor supervisor do ECS e de Metodologia do ensino de Matemática, além de coordenador de curso, e de ter atuado durante vários anos como professor da Educação Básica em vários colégios da capital baiana. O professor também é autor de vários trabalhos publicados sobre o Ensino Fundamental, Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos, tendo, inclusive, participado da equipe de elaboração das Diretrizes Curriculares para o Ensino Fundamental juntamente com outros professores da Secretaria de Educação do Estado.

Considerando a sua experiência pessoal nos cursos de Licenciatura em Matemática, este professor, salientou que: “a concepção de estágio nos cursos não mudou. O modelo que prevalece é o modelo clássico: os períodos de observação, coparticipação e regência”.

No seu ponto de vista, “os projetos pedagógicos dos cursos de Licenciatura não trazem uma concepção de estágio, restringem-se a obedecer unicamente à legislação”. São muitos os problemas enfrentados pelos cursos. Penso que enquanto não houver uma real aproximação das universidades com as escolas não teremos mudanças significativas.

O professor coordenador comentou:

Um dos problemas apontados pelo coordenador é a questão do calendário da escola e da universidade. O nosso calendário é semestralizado e o início do semestre letivo começa diferente do calendário da escola que é anualizado, e isso afeta demais o planejamento.

Outro problema é a resistência de algumas escolas, direção e professores em receber os estudantes estagiários. Hoje, praticamente a realização dos estágios pelos estudantes está condicionada a amizade pessoal entre o professor orientador e o professor regente. Em termos de estrutura, a realização dos estágios é bastante precária, não existe uma rede de apoio da instituição universitária nem mesmo da escola. É um período um pouco caótico, não existe articulação entre a universidade e o campo de estágio que é a escola.

O professor defende uma colaboração efetiva entre universidade e escola. Salientou que o ECS poderia representar, também, para o professor regente, que recebe o estudante estagiário, um espaço de formação continuada. A carga horária do professor supervisor de estágio 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.

Não existe um projeto de estágio. Na UFBA, estamos a nove anos tentando construir um projeto de estágio. Não é prioridade. Isso não acontece somente lá, o que vejo (e olhe que circulo bastante por outras instituições), pelo menos aqui na Bahia, não temos projeto de estágio. Intenção só não basta, é preciso pensar antecipando os problemas. O estágio representa um importante espaço para a formação dos futuros professores e deve ser tratado como tal por todos os professores do curso, pela direção e pelo governo das universidades. Numa concepção efetiva de estágio, como momento de interação do professor da universidade, com o professor da escola, deveríamos dedicar mais tempo à escola, ao professor, ao aluno.

O último professor coordenador pesquisado já exerceu a função de coordenador da área de prática de ensino e atualmente exerce suas atividades como professor supervisor de estágio. Ensina na instituição há vinte e três anos. No momento de realização desse estudo estava com 53 anos de idade. Sua trajetória profissional contempla além da formação em Licenciatura em Matemática, um doutorado em Educação.

O ECS em Matemática se configura no curso de Licenciatura em Matemática, onde o professor atua através de quatro Componentes Curriculares – I, II, III e IV; sendo que nos componentes I e III se caracterizam como estágios de observação e os componentes II e IV como estágios de Regência.

Para este professor coordenador, mesmo com as mudanças curriculares ocorridas por força das legislações sobre o estágio e a reformulação do projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática,

o aluno do curso de Licenciatura em Matemática tem atuado no Estágio Supervisionado igualmente como antes dessas mudanças. O fato de haver quatro componentes curriculares de estágio não significa maior interação da universidade com a escola da educação básica, porque os nossos estudantes continuam atuando nos estágios sem o lastro de um convênio que dê um mínimo de sustentação à relação entre a universidade e a escola da educação básica.

O professor assegura que as mudanças ocorridas nos cursos de Licenciatura em Matemática foram mínimas em decorrência das políticas educacionais brasileiras implantadas para os cursos de formação inicial de professores e acredita que seria necessário mudar “tudo que pudesse tornar o estágio mais real e transformá-lo num instrumento de relação efetiva entre a escola da educação básica e a universidade. Aumentaria o tempo de interação entre o estagiário e a escola da educação básica”.

Perguntado sobre que novos elementos a prática do ECS tem acrescentado a essa formação, o professor respondeu:

Penso que, para os estudantes que não têm experiência docente, o Estágio é uma mostra do que ele vai encontrar no seu campo profissional. Por ser uma atividade de duração efêmera, em se tratando de regência, o estágio não parece acrescentar muito à formação do estudante de Licenciatura.

Com relação à próxima pergunta formulada, destacou que várias ações desenvolvidas no ECS podem contribuir para a formação inicial do futuro professor de Matemática, cita dentre elas: “uma interação efetiva com a instituição escola, o envolvimento nas atividades de planejamento e observações de classes de Matemática e conhecimento do projeto político pedagógico da escola”.

Nas respostas do professor coordenador percebi fortemente a sua preocupação com a aproximação da universidade com a escola da educação básica. Em vários momentos, o professor defende essa relação como fundamental para a melhoria da qualidade do processo de formação do professor de Matemática. O professor coordenador então se manifesta:

Penso que será importante quando as relações entre a escola da Educação Básica e a Universidade forem além do estágio. Com as relações institucionalizadas haverá na escola espaços de maior interação entre os estagiários e os professores e entre os estagiários e os estudantes da Escola Básica. Resgatar as questões discutidas ao longo do curso, articulando-as às questões observadas e vivenciadas durante a etapa de observação, coparticipação na sala de aula e na escola, possibilitando aos estagiários viver a docência e construir um conhecimento sobre ela, será possível criando um espaço permanente de fluxo contínuo de informações entre a escola da Educação Básica e a universidade a propósito da licenciatura. A tarefa do professor da Universidade, orientador do estagiário, no processo do estágio é conquistar espaços de interação com a escola para que se estabeleça entre a universidade e a escola uma verdadeira parceria, tendo como foco a Licenciatura e a formação dos estudantes da escola da Educação Básica.

Para o professor coordenador, um bom estágio “deve ser aquele no qual os papéis dos sujeitos envolvidos estejam bem definidos e a cada edição intensifica os laços entre a escola da educação básica e a universidade. O estágio é uma das principais pontes de interação entre a escola e a universidade”. Nesse sentido, a tarefa principal do professor regente, que recebe o estagiário no processo do estágio, é, segundo o professor:

Estabelecer um diálogo permanente com o futuro colega, tendo-o como um crítico e colaborador do seu trabalho e sendo o mesmo para o estagiário. Essa colaboração é fundamental. Essa cumplicidade intelectual é necessária para a continuidade das interações entre os dois ao longo do estágio.

Dentre as constatações, ficou claro que nos discursos dos professores coordenadores o ECS nos cursos de LM, do mesmo modo que no grupo anterior dos professores autores de livros sobre formação de professores, o estágio é percebido como importante e imprescindível para a formação inicial dos professores de Matemática. Não há como pensar o PPP dos cursos de LM sem a integração do ECS com os demais componentes curriculares da LM. Todos os professores coordenadores foram unânimes em afirmar a necessidade de se desenvolver um trabalho articulado, fundado no diálogo, do ECS com as disciplinas do currículo do curso de LM e, sobretudo, a escola da Educação Básica. Pude identificar três elementos recorrentes em todas as falas dos professores coordenadores: a importância do ECS para a formação dos professores, a pesquisa como elemento potencializador do ECS no curso de LM e a relação direta da instituição universitária com as escolas da Educação Básica.

4.2.3 Os professores de Matemática supervisores do ECS aposentados

O grupo dos professores de Matemática supervisores do ECS aposentados constitui-se de três professoras, duas delas aposentadas pela mesma instituição. Não foi possível incluir nesse grupo um professor supervisor aposentado de uma das instituições, pois não localizei quem atendesse a esse critério. Uma das professoras já tinha completado o tempo necessário para requerer a aposentadoria, porém encontrava-se ainda atuando por força do abono de permanência (um instrumento legal que permite ao professor que ainda não completou 70 anos, permanecer em exercício de suas atividades docente). Esse grupo de professoras

aposentadas trabalhou juntas na mesma instituição durante certo tempo, tendo uma delas se aposentado e assinado contrato com a instituição particular investigada. As professoras da disciplina ECS atuaram durante muitos anos nos cursos de Licenciatura em Matemática, e todas atribuem ao ECS uma enorme importância para a formação docente do futuro professor de Matemática e consideram que é a única (grifado por uma das professoras) oportunidade em que o futuro professor pode discutir com o seu orientador o planejamento e execução das atividades.

Na percepção das professoras supervisoras aposentadas, os demais professores do curso de Licenciatura em Matemática não consideravam naquela época o ECS importante para a formação. Os professores que lecionavam à época as disciplinas de conteúdo matemático achavam que para ensinar Matemática bastava saber Matemática. Eles não concebiam a importância e a contribuição de outras áreas da Educação como Psicologia, Sociologia, entre outras.

Sobre a importância do ECS para a melhoria do ensino de Matemática nas escolas, as professoras afirmaram que os professores que ensinam (ou são responsáveis) pelo ECS estão atualizados e tem uma concepção sobre o ensino da Matemática com base nas atuais recomendações da área da Educação Matemática. O ECS, portanto, passa a constituir uma oportunidade para que a Escola se atualize através do estudante estagiário.

Dentre as características que consideram relevantes para os estudantes estagiários desenvolverem as atividades do ECS nas escolas, elas foram unânimes ao afirmar que o compromisso com a unidade de ensino é imprescindível, fundamental. O estagiário não pode prejudicar o andamento da unidade de ensino, portanto deve ter: competência, pontualidade, flexibilidade, iniciativa na resolução das dificuldades encontradas, apresentar estratégias de ensino inovadoras, competência inter-relacional com o seu orientador, com o professor da sala, com os alunos e com outros membros da escola.

Ao chegar ao estágio, muitos dos estudantes estagiários pensavam estar prontos para ensinar, outros já vinham desenvolvendo por muitos anos a atividade de docência e acreditavam que não era necessário mais fazer o estágio. Durante a realização deste e, após o término do ECS, de acordo com as professoras, havia muitos depoimentos de estagiários que destacavam a importância da disciplina.

Na organização dos depoimentos das professoras aposentadas procurei ser fiel às suas narrativas. Com relação aos diálogos entre elas, procurei não reescrever as falas nem alterá-las por levar em conta seus anos de experiências. Outro fato importante para essa decisão é uma delas ter um envolvimento direto com a Educação Matemática na Bahia, tendo presidido a

SBEM/BA em vários períodos e por ter uma participação expressiva na área de ensino-aprendizagem de Matemática na Bahia. Essa professora é bastante comprometida e dedicada ao trabalho que exerceu durante muitos anos. Ela considera que ser professor de estágio é alguém que precisa acompanhar, realmente (grifo da professora), as atividades que serão realizadas na unidade de ensino nas etapas de planejamento, execução, avaliação, replanejamento, discutindo e apresentando ao estudante estagiário algumas alternativas que o deixe seguro ao desenvolver as atividades. Ela diz que o professor supervisor deve assistir, na medida do possível, o máximo de aulas do estagiário, pois essa é uma das formas de melhor contribuir na sua formação.

A professora assegura que um bom estágio é quando os elementos envolvidos: supervisor, estagiário, professor da escola e alunos, interagem de forma equilibrada, buscando as alternativas e soluções para que seja garantido o processo de ensino-aprendizagem. E que, principalmente, os estagiários aprendam (grifo da professora) a trabalhar com a Matemática, na perspectiva do seu ensino. Já com relação à avaliação do ECS após o seu término, pelos estudantes estagiários, ela esclareceu que a avaliação do estágio deve ser processual. Portanto, após o seu término fica apenas a elaboração do relatório final, onde o estagiário deve fazer relatos de forma consistente, (grifo da professora) o que ocorreu no estágio, apresentando, inclusive, sugestões para a prática do professor, se for necessário.

Falando mais um pouco sobre sua experiência enquanto professora de ECS antes da aposentadoria, a professora disse que na década de 1980 e início de 1990, priorizava-se sempre que em cada aula houvesse uma situação-problema que motivasse o conhecimento matemático pelo aluno. A partir daí buscava-se a participação ativa na construção do conhecimento, usando mais a teoria de Skinner.

Na opinião dessa professora dentre os objetivos do ECS, um dos que merece prioridade, é o de apresentar novas alternativas metodológicas para o ensino da Matemática, contribuindo, assim, com a atualização do professor regente. Sobre o papel do ECS na formação inicial do professor de Matemática, na ótica dos estudantes do curso de Licenciatura em Matemática, lembrou que na época em que trabalhou com ECS, no período de 1976 a 1997, os estudantes não davam ao estágio a devida importância no início do mesmo. Ao finalizar, como também durante o processo, muitos deles afirmavam que esta disciplina era a única disciplina que possibilitava a reflexão e discussão sobre a prática do professor. Vários deles até sugeriam que a prática deveria começar logo que o estudante ingressasse no curso de Licenciatura.

Quanto às ações que desenvolvidas no ECS poderiam contribuir positivamente para a formação inicial dos professores de Matemática, a professora relacionou: reflexão e discussão sobre a prática docente em Matemática; elaboração de situações didáticas adequadas à realidade dos alunos; e conhecimento das novas tendências para o ensino da Matemática. Com relação à avaliação dos trabalhos desenvolvidos pelos estagiários no exercício da docência, a professora recorda que além dos alunos elaborarem um planejamento minucioso sobre o trabalho (roteiro das aulas), cada estudante era avaliado presencialmente por ela. Era sempre um trabalho acompanhado, supervisionado e inclusive dentre os principais obstáculos enfrentados pelos estagiários nas unidades de ensino, registrava-se: muitos professores regentes não tinham a Licenciatura em Matemática (uma das condições para se realizar o estágio) e essa condição reduzia o número de professores credenciados; dificuldades de horários condizentes com a condição (moradia) dos estudantes; a não aceitação, muitas vezes pela Escola, dos estagiários em função de outros estagiários ter causado problemas na Escola (os professores orientadores algumas vezes não davam assistência à Escola) pelo menos em três momentos: início, meio e final do estágio. Os estudantes estagiários que necessitavam de uma orientação maior eram assistidos mais vezes. O professor regente também exercia um papel de participação ativa durante o estágio.

No relato dessa professora aposentada pude perceber que muitas coisas mudaram em relação ao ECS, muito embora essas mudanças aconteçam, timidamente, a partir da análise nesta tese, em que registro alguns avanços em relação ao desenvolvimento das atividades do estágio em todas as suas etapas. Hoje, há uma maior preocupação com a investigação da prática docente, com a pesquisa, a experimentação didática em substituição a um modelo de elaboração de roteiros de aulas executados tecnicamente baseados em teorias dos estímulos-respostas, como a de Skinner citado pela professora. Essa teoria foi bastante utilizada na época referida por ela, quando se enfatizava que a função do professor no processo de instrução seria arranjar as contingências de reforço, ou seja, para Skinner a aprendizagem ocorre devido ao reforço – é a contingência do reforço que leva à aprendizagem. As mudanças no comportamento são o resultado de uma resposta individual a estímulos que ocorrem no meio e, portanto, reforçar tais estímulos significa fortalecer o comportamento, enfim a aprendizagem é interpretada somente como mudança de comportamento.

Uma das professoras aposentadas recordou que trabalhou durante anos com turmas de estágio na graduação e sempre considerou importante este trabalho, apesar de que percebia claramente que os demais professores do curso não atribuíam a mesma importância ao estágio. A professora demonstrou certo desânimo ao constatar que atualmente isso ainda

continua existindo nos cursos de LM. A professora relata: *no meu tempo, os colegas trabalhavam para formar bacharéis e quando isso não acontecia, alguns alunos eram reprovados nessas disciplinas e optavam então pela licenciatura. Estes alunos eram praticamente abandonados a sua própria sorte.*

A sua recordação enquanto professora supervisora do ECS é que o estágio em Matemática é a oportunidade de o futuro professor aprender os conceitos matemáticos. Neste sentido, a professora relembra:

Os alunos chegavam à licenciatura por falta de opção de serem bacharéis e por não ter tido sucesso no estudo da Matemática, chegava desestimulado, com baixa estima. Para ser um bom professor é necessário ter um bom domínio do conhecimento matemático. E ele se formava com muitas falhas, uma vez que a carga horária do estágio só estabelece um estágio em uma das séries do 6º ao 9º ano e outro estágio em um dos anos do ensino médio.

O papel do ECS na formação inicial do professor de Matemática, na ótica dos estudantes do curso de Licenciatura em Matemática, *é prepará-lo para saber lidar com a administração da escola, viver em grupo e realizar um bom trabalho em sala de aula, ser capaz de investigar a própria prática e de buscar alternativas para melhorar suas aulas, motivar seus alunos, envolver seus alunos no estudo da Matemática,* disse a professora.

Dentre as ações desenvolvidas no ECS que acredita contribuir positivamente para a formação inicial de professores de Matemática, a professora destaca o trabalho em grupo. Os estagiários têm que aprender que o problema do seu colega é problema seu também, trabalhar em equipe é fundamental.

Diante do exposto, restou claro que as professoras aposentadas pensam de modo bastante semelhante, inclusive com relação aos atributos e características que os alunos da LM deveriam apresentar para o desenvolvimento do ECS nas unidades de ensino, ou seja, nas escolas. Elas destacaram que o aluno deve ter feito opção de ser professor, gostar de ser professor, ter um bom domínio da Matemática e da parte pedagógica também.

Todas consideram gratificante ter atuado como professoras do ECS. *Quase sempre terminávamos amigos dos estudantes, porque fazíamos uma jornada muito intensa de trabalho e quando vencíamos todo trabalho planejado era uma glória para todos os envolvidos (nós e os alunos). Quando terminava o estágio, os estudantes diziam que agora (naquele momento final do estágio) é que estavam aprendendo/entendendo/compreendendo a Matemática,* conclui uma das professoras.

Do seu ponto de vista, um dos objetivos do ECS mais importante que mereceriam certa atenção por parte do professor do ECS, e que deveria ter certa prioridade durante a realização do estágio era verificar a capacidade do estagiário em elaborar um projeto de ensino.

A professora citou como exemplo a própria atuação como professora do ECS:

Por isso os estudantes estagiários sob a minha orientação, supervisão, desenvolviam as suas aulas nas unidades de ensino através de projetos, sempre relacionado ao conhecimento do funcionamento da escola de um modo geral, dos colegas e dos alunos da escola e outro projeto de intervenção a ser feito voltado para o ano que iriam estagiar. Esses estagiários desenvolviam as suas aulas nas unidades de ensino de um modo geral preparando suas aulas, discutindo com os colegas suas propostas de ensino e finalmente dando aulas para seus colegas, tudo isto antes de efetuar o estágio, de ir para a escola estagiar e finalmente participar de reuniões coletivas contando suas experiências se organizando para o exercício da regência na escola.

Para ela é claro que obstáculos, dificuldades e desafios sempre existem. Dentre esses desafios enfrentados pelos estagiários nas unidades de ensino, a maioria referia-se aos alunos descrentes e cansados, desiludidos com a escola e os professores. Considera que um bom estágio *é quando o aluno do estagiário pede para ele não sair, quando os alunos da sala fazem uma mobilização para os estagiários continuarem, quando estes alunos demonstram que gostam da disciplina Matemática, veem a utilidade da Matemática, trabalham e se envolvem nas atividades propostas*. Ao término do estágio ficava sempre a sensação do dever cumprido. Ela afirma: *que esse é o comportamento predominante frente à avaliação do ECS após o seu término, pelos alunos estagiários, sobre as atividades que os mesmos realizaram durante o estágio. É a sensação da tarefa cumprida. No início, eles reclamavam bastante, no final se sentiam realizados*. Na avaliação final do estágio, recorda a professora, *eu sempre aplicava uma dinâmica em que cada estagiário tinha que dizer os pontos negativos e positivos do estágio porque eles tendem a só falar das coisas boas que aconteceu nas escolas em que atuaram*. As escolas são carentes e, portanto, quando o professor respeita seu aluno, desenvolvendo um bom trabalho, a resposta vem forte e gratificante.

A avaliação do trabalho desenvolvido pelo estagiário no exercício da docência era muito boa, pois ele descobria que dando aulas aprendia Matemática, concluiu a professora.

Um outra professora trabalhou durante 20 anos em uma das instituições de ensino envolvidas nesse estudo, onde se aposentou das atividades que exerceu como docente das disciplinas de Didática, Metodologia e Estágio Supervisionado. É sobre essas atividades que ela recordou ao responder o nosso questionário. Apesar de professora aposentada, declarou, logo de início: *nunca parei de atuar como docente*. Comentou, ainda, que em relação ao ECS

só se aprende fazendo, teoria apenas, deixa a desejar. É imprescindível que o licenciando vivencie o ambiente em que atuará profissionalmente. A sua percepção do envolvimento dos demais professores, do curso de Licenciatura em Matemática no Estágio é positiva. Para ela, diferentemente das professoras em seus depoimentos,

Os professores percebem a importância de se criar as devidas oportunidades para o futuro professor lidar, desde já, com planejamento, realização do planejamento, disciplina dos alunos, burocracia escolar. O aluno entende que precisa passar por isso para experimentar como deverá ser o seu futuro trabalho.

Essa resposta é bastante curiosa, pois essa professora sempre atuou junto a um curso de Licenciatura extremamente conservador com relação à formação dos futuros professores de Matemática. Na análise do currículo do curso de Matemática, da época em que esta professora aposentada ainda atuava como docente, as disciplinas, aliás, todo o curso de Licenciatura, era voltado para um modelo de formação que privilegiava uma formação do bacharel em Matemática, mesmo os licenciando eram formados a partir de uma concepção de um ensino de Matemática, voltado para o modelo “3x1”, ou seja, três anos de formação específica nos conteúdos de Matemática e um ano de formação pedagógica, uma formação pedagógica separada do curso ou com pouca integração com as demais disciplinas do curso. Entretanto, resta-me a dúvida se a professora se refere aos professores das disciplinas chamadas de formação pedagógica, como Didática, Estrutura e Funcionamento do Ensino do 1º e 2º graus, Psicologia (aqui me refiro ao antigo currículo do curso de Licenciatura em Matemática) ou aos professores do Instituto de Matemática.

A professora faz a importante consideração:

O Estágio Supervisionado em Matemática, além de ser uma atividade curricular para o estagiário, é um momento de atualização para o professor regente, pois é certo que o estagiário está sendo orientado por um docente que certamente estará buscando as renovações para o seu trabalho. O estagiário tem que ser estudioso, pontual, responsável, ciente da importância do seu papel como educador para exercer a sua cidadania, por isso, o estagiário deve estar consciente do quanto o estágio significa para sua formação.

E acrescentou que ser professor supervisor de estágio é:

Viver, constantemente a realidade do Ensino Fundamental e/ou Médio, embora atuando como representante da universidade. Um bom estágio é aquele que respeita as determinações da instituição que lhe ofereceu espaço, mas procura deixar a sua marca de modo a possibilitar a atualização continuada daqueles regentes das classes, nas quais o estágio está se realizando.

Questionada sobre qual o comportamento predominante do estagiário frente à avaliação do estágio, após o seu término considerando as atividades desenvolvidas nas escolas, a professora respondeu:

Sensação do dever cumprido, satisfação. Raríssimo um estagiário realiza mal a sua tarefa. Nas várias oportunidades em que acompanhei o trabalho dos estagiários nas escolas, eles sempre se preocuparam em mostrar novidades e sempre se empenharam para fazer o melhor à luz das orientações que ia recebendo.

A respeito de qual (is) objetivo(s) do ECS, indicado(s) no programa da disciplina, deve(m) merecer toda atenção por parte do professor supervisor durante a realização dos estágios, a professora aposentada destacou:

Oferecer ao estagiário a oportunidade de atuar no seu futuro campo de trabalho e, através dele, orientar para que sejam possíveis as mudanças necessárias. Por isso, para os estagiários o estágio, em si, possibilita a relação teoria e prática, no aspecto metodológico e específico. Os estagiários enfrentam muitos obstáculos para a realização dos estágios, a maioria das vezes por estar diante de uma novidade, enfrentá-la não é fácil, principalmente no que diz respeito à disciplina da classe da qual deverá ser regente.

O modo de conceber o ECS pela professora aposentada, no meu entendimento, parece estar centrado em um modelo onde a orientação de todo trabalho a ser desenvolvido na escola, pelos estagiários, passa por uma série de instruções de procedimentos apontados pelo professor, com pouco espaço para a reflexão, a discussão por parte dos estudantes. O forte é o planejamento. Toda ação deve ser prevista para o sucesso do estágio, pois *o planejamento elaborado através das trocas professor/estagiário, acompanhamento da atuação do estagiário enquanto planeja e enquanto realiza a sua ação docente com cuidado, os tornam ávidos para fazerem o melhor possível*. A avaliação realizada do trabalho desenvolvido pelo estagiário no exercício da docência na escola consistia, segundo a professora aposentada, em:

Observar, na medida do possível, atitudes éticas, de solidariedade, de contribuição, bem como de preocupação para o bom andamento do seu estágio, frequência e assiduidade; Analisar as informações solicitadas sobre o desenvolvimento das atividades necessárias para a realização do seu estágio; Analisar as produções ocorridas ao longo da disciplina; Classificar o desempenho de cada um (a) dos (as) alunos (as), tendo em vista os itens anteriores.

O relato parece corroborar com as minhas constatações anteriores levando em conta os aportes teóricos que discutem esse tipo de prática ao modelo clássico de ensino que se pauta na observação do futuro campo profissional da formação do futuro professor. Esse modelo se

pauta na racionalidade técnica, e está centrado, no meu ponto de vista, nas concepções formativas do professor formador, neste caso, o professor supervisor do ECS.

4.2.4 Os professores de Matemática supervisores do ECS na ativa

Os professores supervisores do ECS, que estão na ativa, nos cursos de LM investigados para esta tese são professores jovens, atuantes nos cursos conforme pude perceber nos contatos informais com eles. Também são egressos dos cursos de LM nas instituições onde hoje atuam como professores. Dois desses professores possuem experiência como docente do ensino superior, em cursos de formação de professores de Matemática, na modalidade Educação a Distância (EAD). Todos os professores demonstraram preocupação aos cursos de Licenciatura em Matemática. Consideraram o estágio *muito importante, pois possibilita a oferta de abordagens teóricas e práticas essenciais ao futuro educador*. Entretanto, reconheceram que a importância do ECS não é compartilhada pelos professores do curso de Licenciatura em Matemática. Um dos professores considera que:

Apesar de algumas resistências, o que é natural para uma área que se intitula “exata”, a Educação é assunto complexo ao licenciando, e suas inquietações e expectativas podem ser consideradas nesta fase de formação. Quanto aos demais professores, alguns que não têm a prática na Educação Básica não compreendem bem o propósito deste nível de ensino, julgando fácil o trabalho de educação a ponto de reduzir o trabalho da Educação Matemática ao saber específico da área, deixando o pedagógico para um “jeitinho” a ser dado durante o exercício profissional.

Esta situação, como salientou, repercute entre os estudantes estagiários que muitas vezes, por influência de alguns professores que não concebem o espaço do ECS como um espaço privilegiado para colocar em prática os conteúdos específicos da área, trabalhado por eles na sala de aula, na escola. Para essa professora *o estágio supervisionado tem um valor de formação acadêmica e de formação profissional, buscando o desenvolvimento de competências do professor-pesquisador, que representa um grande passo à práxis do ensino da Matemática: identificação, reconhecimento de problemas e busca de soluções, num exercício contínuo de ação-reflexão-ação*. Ela justifica, ainda, que:

É preciso que os professores das disciplinas de Matemática entendam-se como formadores de professores de Matemática. Isto ainda faz parte de um processo lento de compreensão, o que tem colocado o estágio como uma “parte” na qual o

licenciando tem que bem desenvolver a “passagem” dos conceitos matemáticos. Assim, parece-me importante uma formação de professores de Matemática para que estes se assumam como tal e para que percebam a importância pedagógica e da formação docente em suas próprias disciplinas. Por outro lado, professores das áreas didático-pedagógicas devem estabelecer melhor relações e discussões acerca da qualidade da formação do licenciado.

A professora desse grupo considera que para o desenvolvimento do ECS pelos estudantes da graduação nas escolas é necessário

a aquisição de concepções de Matemática, Educação e Educação Matemática, tendo em vista a profissão de professor de Matemática; competência para a pesquisa; conhecimentos de metodologia da pesquisa, no que se refere à utilização da prática como contexto/objeto de pesquisa: observação, pesquisa documental, projetos etc.; concepção de avaliação de aprendizagem como processo; conhecimentos de História da Matemática e da educação; visão filosófica de matemática e de educação; noções de psicologia; conhecimento e predisposição ao uso pedagógico das tendências contemporâneas da Educação Matemática; conhecimentos de didática e de metodologia do ensino da Matemática; flexibilidade; criatividade.

Em seu depoimento, a professora salienta, também, que *nas propostas curriculares atuais, os estudantes compreendem bem a importância do estágio, especialmente quando passam a observar os processos pedagógicos, que percebem as dificuldades e o desafio que há entre “o saber matemático e o fazer pedagógico*. Para ela, os estudantes desenvolvem seu planejamento de ensino *tal como concebem a Educação Matemática, daí a importância de uma formação ampla que lhes dê oportunidade de perceber sua área de ação e de escolher suas próprias concepções e caminhos*. Apesar de muitas vezes o processo de observação e coparticipação criar inquietações que geram receios ao enfrentamento da prática efetiva do estágio.

Questionada como é ser professora supervisora do ECS, sublinhou convicta:

Muito bom. Cria-se facilmente um laço afetivo muito grande com os estudantes, muita intimidade. Isso contribui para um diálogo e para a interação docente-discentes e discente-discente. A sala de aula lembra a Educação Infantil, quando fazemos rodinhas da conversa e todos podem expressar suas inquietações, dúvidas, socializando e ao mesmo tempo trocando experiências com demais estagiários e orientadores.

Os cursos de Licenciatura em Matemática com seus PPP ambiciosos não dão conta de formar o futuro professor numa perspectiva mais moderna. O que se observa é a eterna repetição de práticas tradicionais que já não respondem satisfatoriamente os desafios da escola, as demandas da sociedade.

Essa mesma professora observou que muita coisa precisa mudar e rapidamente. Não se pode viver preso ao passado. Um bom trabalho, desenvolvido no ECS, para ela é:

Aquele que os licenciandos saem satisfeitos com os seus trabalhos, desde o acolhimento escola-gestores-turma-estudantes, até com os resultados de aprendizagem. Um estágio bom é aquele que os licenciando têm competência para utilizar os conhecimentos teóricos aprendidos ao longo do curso de formação e, após a prática, sentem-se seguros e realizados com a profissão escolhida.

A maioria dos estudantes da Licenciatura demonstra uma vontade de quebrar os entraves reconhecidos no contexto escolar, pois muitos dos planejamentos minuciosamente pensados e preparados não são realizados por conta de problemas alheios ao processo, mas que interferem diretamente nele, como suspensão de aulas por falta d'água, indisciplina, adesão a greves de outros funcionários, paralisações, etc. Descobrem, então, que os aspectos qualitativos do seu trabalho devem superar muito os quantitativos previstos aos conteúdos prescritos nos currículos escolares, nos livros didáticos, etc. No entanto, alguns cedem facilmente à cultura da passividade e do “finjo que ensino e fingem que aprendem” tão comuns na rede pública de ensino da educação básica.

Na fala da professora encontrei vários pontos em comum com as falas de outros professores que deram depoimentos sobre o comportamento dos estudantes no ECS. O ingresso para muitos desses estudantes estagiários no período de atividade do estágio nas escolas é com certa ansiedade, o que considero natural em função de ser uma primeira experiência, e parte essencial da sua formação acadêmica inicial. Muitos conseguem desenvolver um bom trabalho, superando os desafios e problemas no dia a dia da sala de aula. Outros estudantes, porém, fracassam terrivelmente e ficam aquém das expectativas próprias e dos professores do curso na universidade. Ela afirma que como professora do ECS procura *realizar atividades reais durante a formação acadêmica para a prática, privilegiando alguns aspectos que julga consensual e coletivamente relevante. Esses aspectos são sempre considerados no desenvolvimento das aulas.* Neste sentido, explica citando um exemplo:

No caso da turma, criamos um espaço virtual interativo e coletivo de estudo, ações e reflexões, que teve, em princípio, a finalidade de complementação curricular. Creio que uma visita a este ambiente poderá ofertar dados sobre teóricos e outros interesses não tão teóricos que influenciaram e fundamentaram os planejamentos e as aulas dos licenciandos em um blog criado e desenvolvido pelos estudantes juntamente com a professora supervisora.

Trabalhar com diferentes estratégias é fundamental para o professor supervisor do ECS. É preciso desafiar os estudantes buscando novas metodologias de ensino de modo a despertar a criatividade dos estudantes. O estágio tem que incorporar as tecnologias de comunicação, de informação. A professora assegura que *a formação para a pesquisa na área da Educação Matemática, da Matemática e da Educação, no caso da Licenciatura em*

Matemática; compreensão da importância teórica de orientação à prática; ampliação da visão de mundo e de ser humano não pode ficar de fora do projeto de estágio. A orientação do professor mais experiente é fundamental, pois a maioria dos estudantes estagiários carrega a expectativa de que esta fase acadêmica amenize as inquietações, ansiedades e receios antes de assumirem a profissão. Ela reitera mencionando que várias ações poderiam ser desenvolvidas no ECS que iriam potencializar e contribuir positivamente para a formação inicial de professores de Matemática nos cursos de LM:

Ações efetivamente reais: planejamentos experimentados; elaboração e implementação de projetos de intervenção; criação de espaços de discussões; aproximação com processos pedagógicos da educação básica. Além disso, reconhecer a prática como contexto de pesquisa, através da produção acadêmica acerca das ações realizadas. Não é fácil enfrentar o descaso das gestões e coordenação escolares; receio de não aprendizagem; dificuldade de realização dos seus planejamentos; suspensão de aulas e de estudantes; pouco espaço de discussão; arbitrariedades; indisciplina; violências de vários tipos; etc. O exercício da docência pode ser previamente analisado a partir das percepções que temos acerca das concepções que têm os estagiários durante a sua formação. Licenciandos que se esforçam pela busca de uma visão ampla de Educação na área de conhecimento em que irá atuar, apresentam uma docência mais tranquila e segura. Os demais buscam também como medida disciplinar, no modelo tradicional de ensino, os meios para manter a turma quieta, deixando de considerar a aprendizagem como objetivo maior do seu trabalho.

No período da entrevista, a professora citou com base nas reflexões sobre o ECS nos cursos de LM, que:

O estágio curricular supervisionado é componente curricular fundamental para a formação inicial do futuro professor por possibilitar o primeiro contato com a realidade educacional, ao mesmo tempo em que permite a compreensão da dinâmica da sala de aula, podendo proporcionar um ciclo de reflexão-ação-reflexão sobre a prática docente e vislumbrar ações pedagógicas significativas. Neste momento, os estudantes vivenciam as primeiras experiências enquanto profissionais, enfrentando uma realidade até então desconhecida, em meio a tensões, dilemas e possibilidades de amadurecimento profissional, além de ser um campo fértil para o desenvolvimento de pesquisas envolvendo formação de professores, saberes docentes, prática de ensino, desenvolvimento profissional entre outros. Vários são os objetivos que devem ser contemplados durante a realização do estágio, mas a priori considero que o aluno estagiário deve investigar a realidade escolar a qual vai fazer parte e elaborar um plano de ação que contribua para a melhoria da qualidade de ensino. Posteriormente, este aluno deve divulgar as suas reflexões sobre a prática docente, contribuindo para o debate nesta área de formação.

A professora assegurou que o ECS não é considerado importante pelos demais professores do curso Licenciatura em Matemática, novamente constato as mesmas observações semelhantes aos grupos anteriormente citados por mim nesta tese:

Infelizmente, ainda existe uma concepção errônea em relação à estrutura do curso. Alguns professores concebem a matriz curricular composta por disciplinas específicas e disciplinas pedagógicas. Como a disciplina Estágio Curricular Supervisionado se enquadra no bloco pedagógico, ela é pouco valorizada pelos professores que lecionam as disciplinas ditas de matemática pura, por considerarem de pouca importância para a formação do futuro professor. O estágio pode promover uma relação entre os conhecimentos adquiridos na academia e as primeiras experiências vivenciadas em sala de aula, oportunizando reflexões sobre a prática docente, além de possibilitar a inserção de atividades associadas às Tendências em Educação Matemática trabalhada e discutida durante a formação inicial, ao mesmo tempo em que projetos de intervenção podem ser elaborados e aplicados na Escola Básica com o intuito de contribuir para a melhoria do ensino de matemática.

A forma como os professores lidam com o ECS nos cursos de Licenciatura é bastante comum entre os professores das disciplinas específicas do curso, as disciplinas de Matemática. Para Ponte (2000), ensinar a ser professor é ir além dos aspectos da aprendizagem das matérias disciplinares. Nesse sentido, trata-se de uma visão equivocada acreditar que formar um professor é suficiente trabalhar com as disciplinas de conteúdos específicos de Matemática do curso. *Preparar os estudantes em formação envolve aspectos de como ensinar e de como se inserir no ambiente escolar e na profissão docente*, assinala o professor. A professora supervisora do ECS em atividade na escola acrescenta que de maneira geral, a grande maioria considera que as disciplinas de educação não contribuem significativamente para formação do Licenciando em Matemática. Dessa concepção equivocada sobre a formação do futuro professor de Matemática, a sua impressão é a seguinte:

No que se refere à disciplina de estágio a situação é ainda pior. Para todos os efeitos os alunos precisam apenas saber Matemática, função atribuída às disciplinas ditas de Matemática pura, para ser um bom professor de Matemática, desconhecendo a função do estágio no projeto pedagógico. Alguns professores do curso de Licenciatura não conseguem conceber o estágio como uma disciplina importante para a formação do futuro professor de Matemática.

A professora considera necessária e relevante as seguintes características dos estudantes-estagiários do curso de Licenciatura em Matemática para o desenvolvimento do ECS nas escolas de educação Básica.

Em primeiro lugar, o compromisso, a disciplina, o envolvimento, a disponibilidade, o respeito são fundamentais para o desenvolvimento de um bom trabalho, principalmente quando outras pessoas passam a fazer parte deste momento; em segundo lugar, o planejamento das atividades que serão aplicadas na escola campo de estágio, em terceiro lugar, o contato constante com o professor/orientador, supervisor a fim de possibilitar um planejamento coerente e uma reflexão constante das ações realizadas em sala de aula.

Continuei a entrevista questionando sobre as reflexões apresentadas pelos professores autores, coordenadores dos cursos de LM, pelos professores supervisores do ECS aposentados, sobre quais percepções os estudantes da LM têm a respeito o estágio curricular e como as desenvolvem. Ao formular a pergunta à professora supervisora obtive a seguinte resposta:

A princípio, os estudantes consideram a disciplina irrelevante, com uma carga horária muito alta. Além disso, a maioria reproduz concepções de alguns professores do curso transmitindo a ideia dicotômica de que matemática não se mistura com educação. Os estudantes, que defendem a ideia de que o ensino tem que ser uma reprodução mecânica e sem sentido de conteúdos matemáticos, apresentam uma resistência para desenvolver as atividades propostas durante o estágio, não disponibilizando tempo suficiente para vivenciar este momento. Os estudantes que seguem a linha de Educação Matemática têm um olhar diferente, visualizam a possibilidade de crescimento profissional, utiliza-se de novos ambientes de aprendizagem para desenvolver atividades significativas na escola campo de estágio, ao mesmo tempo em que reflexões são geradas e registradas através de artigos ou relatos de experiência.

A sua recordação, enquanto professora supervisora, foi muito agradável. Sublinha que *há onze anos tem o prazer de acompanhar estudantes em pleno desenvolvimento de atividades de estágio*. Reconhece que muita coisa mudou, mas certamente mudou para melhor.

Hoje tenho outra concepção em relação à formação inicial de professores, principalmente aos encaminhamentos que devem ser dados ao ministrar uma disciplina tão importante para a formação do futuro professor de matemática. Em cada momento, algo novo acontece, novos sonhos, novas experiências, novos desafios, novas possibilidades de crescimento profissional, sem falarmos na relação de parceria que se cria com o estudante que anseia o apoio do professor orientador no processo de formação. Um bom estágio se dá quando há uma parceria entre as instituições e as pessoas envolvidas no processo, quando o tempo destinado à regência é suficiente para desenvolver as atividades propostas, contemplando a transposição dos conhecimentos adquiridos durante a formação para que os estudantes visualizem o verdadeiro significado da disciplina.

Assim, tendo presenciado e vivido muitas experiências durante o exercício da docência, a professora comentou sobre o comportamento predominante dos estudantes estagiários frente à avaliação do ECS após o seu término, uma vez que a avaliação das atividades que os estudantes realizaram durante o estágio faz parte da estruturação do planejamento da disciplina do estágio que estava habituada a lidar.

Um sentimento de alívio se mistura à sensação de dever cumprido. Os estudantes destacam certa frustração por não conseguirem desenvolver um trabalho melhor. Apesar da cobrança em elaborar planejamento, em registrar as reflexões através de

narrativas ou diários de bordo e finalizar com um relato de experiência, eles percebem a importância da socialização e da reflexão sobre a prática para seu crescimento profissional. Os estudantes consideram o estágio como um momento de formação em que o graduando passa a vivenciar outro momento na sua trajetória estudantil, deixando de ser apenas um estudante, passando a ser um aprendiz de professor dentro de outro contexto. Essa vivência propicia novas reflexões sobre as teorias e tendências muitas vezes discutidas na academia em paralelo à prática realizada em sala de aula durante a regência.

A professora supervisora reconhece, ainda, que as dificuldades enfrentadas pelos estudantes-estagiários, principalmente ao desenvolverem as suas aulas nas unidades de ensino, são muitas.

Infelizmente, ao chegar à escola campo de estágio, os alunos/estagiários tendem a reproduzir ações ligadas ao ensino tradicional, fazendo a exposição do conteúdo, seguida de atividades de fixação. Alegam que precisam seguir o programa proposto pelo professor regente, desconsiderando a possibilidade de trabalhar esses conteúdos associados a outros ambientes de aprendizagem contemplados no planejamento elaborado durante as aulas de estágio; a falta de apoio por parte das escolas envolvidas para desenvolver atividades de ensino; o tratamento desigual e preconceituoso em relação ao trabalho desenvolvido por parte dos alunos, professores e diretores; falta de recursos materiais para melhor desenvolver o trabalho sem falarmos no desinteresse dos alunos que não valorizam as atividades que são propostas.

Com relação às variáveis que os estudantes da graduação consideram com maior frequência e quais aspectos elas abrangem quanto à orientação didática e construção da prática de ensino na universidade, acrescentou:

Ao iniciar os primeiros passos para a docência, muitas vezes os estudantes demonstram resistência para desenvolver as atividades propostas pela disciplina de estágio. Ao iniciar as etapas de observação, coparticipação e regência, a insegurança é companheira de todas as horas. Alguns temem não conseguir dominar a classe, outros se preocupam em não saber todo o conteúdo que julga necessário, uns questionam-se quanto ao método que adotarão e outros, ainda, anseiam por ministrar aulas. Porém, com o passar do tempo mudanças começam a surgir, possivelmente, a partir do contato com as disciplinas de estágio, das leituras e discussões em sala de aula, sob a orientação de um professor, ou dos relatos dos colegas que, talvez, já lecionem. Nesses momentos de diálogos e reflexões, os estudantes expõem suas ideias e trazem o cotidiano das escolas para a universidade, passando a criar outra visão do espaço e tempo escolar. E passam a considerar a figura do orientador como fundamental para construção de sua proposta de trabalho e sua atuação.

A contribuição dessa professora, em especial, foi muito importante para a minha pesquisa. As suas reflexões sobre o papel do ECS na formação inicial do professor de Matemática apresentam indicativos sobre a dimensão que o estágio deveria ter nos cursos de Licenciatura. Destaquei e sublinhei na sua fala a relação do estudante com o estágio, as ações que deveriam ser desenvolvidas pelos professores supervisores:

O Estágio Supervisionado propicia ao aluno-estagiário a oportunidade de desenvolver e vivenciar os primeiros passos para a docência. Neste momento, o estagiário passa a fazer parte de um novo mundo, de uma nova realidade educacional e passa a se relacionar com novas pessoas, que poderão ou não contribuir para sua formação. Segundo os estudantes do curso de Licenciatura em Matemática, o Estágio é uma disciplina de suma importância para sua formação. É o momento em que o licenciando assume pela primeira vez a posição de docente de uma turma e senti na pele a difícil, mas saborosa missão de ensinar. Leitura e análise de textos que contemplem a formação do professor de matemática, saberes docentes e prática de ensino a fim de propiciar uma maturidade intelectual. A elaboração de um planejamento coletivo definindo ações comuns que propicie a melhoria da qualidade de ensino e a socialização das experiências vivenciadas durante a realização do estágio, buscando um crescimento profissional.

Para a professora supervisora, alguns dos objetivos do estágio curricular mereceriam prioridade durante a realização do estágio. No conjunto desses objetivos listados no PPP do curso de LM onde atua, sublinhou com convicção:

Conhecer a realidade em que se insere o processo educativo; desenvolver formas de intervenção que propicie a melhoria do ensino de matemática; realizar e avaliar situações didáticas no ensino de matemática que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educando, fazendo uso de temas sociais relevantes para a aprendizagem escolar; desenvolver pesquisas que visem investigar a prática docente.

A professora avalia o trabalho desenvolvido pelo estagiário no exercício da docência no ECS, considerando vários fatores, principalmente tendo como referência para essa tarefa de avaliar o desempenho do estudante estagiário que:

O estudante estagiário ainda está muito imaturo ao assumir uma sala de aula, principalmente, durante o Estágio Supervisionado II que contempla a regência no Ensino Fundamental II. A grande maioria desenvolve as atividades propostas porque são obrigados por exigência da disciplina e poucos se envolvem e se empenham em desenvolver atividades que tenham significado para o aluno. No caso do Estágio Supervisionado IV que contempla o Ensino Médio a situação ainda é pior, porque as escolas desenvolvem suas atividades de acordo com o que é cobrado no vestibular e os alunos-estagiários tendem a reproduzirem uma proposta condicionada a esse fim.

Muitas das ideias expressas por esses professores me causam certo descontentamento e até mesmo ansiedade, pois pude perceber vários pontos comuns apontados nas falas dos professores, positivos e negativos. O que acontece então para que este estado de coisas ainda permaneça imutável ao longo dos anos nos cursos de LM em relação ao ECS?

Por compartilhar das ideias dos professores autores e nos aportes teóricos desta tese continuo defendendo o ECS como elemento potencializador da formação inicial dos professores de Matemática nos cursos de LM. Na busca de respostas para este

questionamento, de forma unânime os professores supervisores responderam que o ECS é importante para a formação dos futuros professores de Matemática. No que diz respeito as características do ECS, e muitos outros elementos relacionados ao ECS nos cursos de LM, foi formado um único grupo de pensamento: *o ECS é imprescindível na formação dos professores.*

Nesse sentido, o terceiro professor supervisor do ECS entrevistado tem um perfil diferenciado dos demais professores do grupo. Ele exerce a docência universitária há vinte e sete anos. Com cinquenta anos de idade acumulou diferentes experiências ao longo de sua vida acadêmica em diferentes funções no exercício de sua profissão: professor, coordenador de curso, gerente de cursos de educação a distância, chefe de departamento. Foi importante contar com a participação do professor supervisor durante a pesquisa, pois o professor sempre ministrou, nos cursos de LM, as disciplinas específicas como Cálculo, Álgebra Linear e Geometria e somente, excepcionalmente, assumiu algumas turmas do ECS, o que parece um diferencial para analisar o ECS do ponto de vista desse professor que trabalhou com o estágio durante o período de um semestre ou dois. O professor entrevistado tem cursos de especialização e mestrado em Engenharia de Produção, concluído em 2002. O professor discursa:

A Universidade, que é uma das principais responsáveis pela produção do conhecimento, tem relevante papel na divulgação e implementação de práticas educativas mais efetivas e ajustadas às necessidades da contemporaneidade. O estágio curricular em Matemática representa uma grande oportunidade para os estudantes universitários, que serão futuros profissionais, de serem agentes da transformação, bem como da divulgação de trabalhos de pesquisa em Educação Matemática nas escolas.

Acrescenta, ainda, que o estudante da Licenciatura tem necessidade e quer aprender, por isso mesmo apresenta características relevantes que podem ser bem aproveitadas pelo seu professor de estágio como, por exemplo, *disposição para o trabalho experimental docente; flexibilidade para assimilar novas ideias; tendência à inovação e ao emprego de novas tecnologias; criatividade; maior capacidade de socialização e interatividade.*

Questionado sobre quais ações desenvolvidas no ECS poderiam contribuir para a formação inicial de professores de Matemática, o professor respondeu:

A meu ver todas as ações desenvolvidas no estágio supervisionado podem servir à formação inicial do professor de matemática, notadamente os trabalhos de: Planejamento; Avaliação e autoavaliação; Regência; Pesquisa (conteúdos de matemática, metodologias, recursos didáticos viáveis e referenciais teóricos); Elaboração de relatórios; Observação do ambiente escolar.

Sobre as potencialidades e fragilidades no processo de formação inicial do professor de Matemática nos cursos de Licenciatura, sublinhou:

Considero potencialidades: Expectativa positiva do aluno em relação à sua formação; Disposição e compromisso de alguns docentes; Possibilidade de criar e inovar metodologias em Educação Matemática; Utilização de novas tecnologias; Promoção de eventos acadêmicos; Incentivo à pesquisa científica e as atividades de extensão universitária. Considero fragilidades: Clientela com dificuldades no domínio dos conteúdos de matemática; Falta de compromisso de parte dos docentes com os seus alunos; Poucas atividades com leitura e interpretação de textos, bem como com a produção de textos científicos; Distanciamento do curso com a realidade escolar; Desconsideração com o conhecimento pedagógico; Baixa dinamização com as atividades metodológicas (laboratórios).

Como sugestão para o fortalecimento do papel do ECS na formação inicial do professor de Matemática nas universidades, o professor defende:

O estágio supervisionado poderá ser fortalecido na medida em que a formação inicial do professor de Matemática seja trabalhada de modo que os alunos, futuros profissionais, sejam estimulados à pesquisa, em sentido amplo, e possam adquirir competências pedagógicas e de conteúdos específicos para o exercício docente.

Na fala do professor entrevistado percebi que as suas reflexões sobre o papel do ECS estão em sintonia como o pensamento de vários estudiosos na área, apesar de observar a ausência de uma visão mais crítica em relação à instituição investigada. Talvez a experiência profissional do professor no exercício de várias funções, tais como coordenador de curso, chefe de departamento, tenha propiciado uma visão diferenciada sobre o ECS com uma maior aproximação com os professores das demais áreas, o que possibilitou maior compreensão por meio do diálogo, da interação com temas e questões presentes ao curso de LM.

A contribuição do PPP, conhecimento das legislações pertinentes ao funcionamento do curso, também influenciou definitivamente a percepção do professor sobre o papel do ECS na formação inicial do professor de Matemática.

4.2.5 Os professores de Matemática regentes da unidade escolar

As professoras deste grupo são professoras que atuam exclusivamente na Educação Básica. Duas delas licenciadas em matemática pela UFBA e uma formada pela UCSAL.

Professoras experientes que sempre trabalharam ensinando matemática em escolas públicas estaduais, nos ensinos fundamental e médio, há muitos anos recebem estudantes estagiários em suas turmas. Todas as três professoras possuem cursos de especialização nas áreas de Ensino e Aprendizagem de Matemática e Avaliação. Analisei os três currículos e pude observar que as professoras sempre participam de cursos de atualização de professores, seminários, eventos. No momento de realização da pesquisa atuavam como professoras de Matemática em colégios considerados de grande porte, de acordo com a classificação da Secretaria de Educação do Estado, com mais de 1000 alunos matriculados. Um dos colégios é muito bem conceituado pela comunidade do bairro da Pituba (bairro de classe média alta), onde está localizado, como um colégio onde os professores são comprometidos e tem um ensino de qualidade, por isso é bastante procurado na época das matrículas para o ano letivo. O contato com os professores da universidade é feito na época dos estágios e as professoras relatam que têm uma atenção redobrada com os estudantes estagiários nesse período.

A professora, também formada em Estatística, em 2010 tinha 59 anos de idade dos quais 39 anos de exercício profissional, considera-se uma lutadora, pois, segundo ela, *é muito tempo na batalha. É muito tempo de estrada.*

A professora regente tem orgulho de ser uma das fundadoras da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), na Bahia, poderia dizer até da Nacional, já que estive no Paraná, no congresso de criação da sociedade em 1988, informa a professora. Falando sobre sua vida profissional declarou o seguinte:

Trabalho nessa escola há 30 anos. Ao longo desses anos, fiz três cursos de especialização e vários de aperfeiçoamento, como: mídias da educação, moodle na educação a distância (tutor) e Gestar II (programa de aprendizagem escolar – matemática). Posso dizer que sou uma professora “antenada” com tudo que acontece em educação, pelo menos faço o que posso para participar dos eventos, dos congressos etc. Atualmente faço parte de um grupo de autoestudo formado por professores da rede pública e particular aqui do Estado. A gente se reúne de quinze em quinze dias, seleciona textos de educação, lê, discute no grupo, prepara materiais para ministrar oficinas, minicursos, para mim é um espaço onde estudo e aprendo. É um espaço de crescimento.

Recebe estudantes estagiários em suas turmas há mais ou menos 10 anos, através do contato direto dos estudantes com a escola. Os perfis das professoras que atuam na Educação Básica e que recebem os estagiários se aproximam quando se observa a dedicação, o interesse com que se dedicam a formar esses estagiários. Consideram a sua participação no processo de formação dos futuros professores muito importante, porém acreditam que não são

reconhecidas pelos professores supervisores das universidades, pelo trabalho que desenvolvem com esses estagiários nas escolas.

Constatei nas visitas realizadas às escolas, bem como no trabalho de análise realizado com o material recolhido nos questionários aplicados e nas entrevistas, que a formação das três professoras é um fator decisivo para o papel que elas desenvolvem junto aos estagiários. São profissionais muito bem preparadas, atuantes, participam de congressos, cursos de atualização profissional. São membros ativos da SBEM, e duas delas são membros do grupo de estudos e pesquisas, o Grupo EMFoco. Apesar da extrema dedicação no acolhimento dos estagiários, as professoras tecem várias críticas ao ECS, ao papel dos professores da universidade na supervisão e no acompanhamento das atividades dos estagiários nas escolas. Muitas das críticas foram recorrentes nas falas das professoras.

Sobre o professor supervisor da universidade, uma das professoras foi bastante enfática ao comentar o abandono dos estagiários pelos professores supervisores:

No geral, não conheço o professor supervisor do estagiário, pois o mesmo é encaminhado via ofício para a Unidade Escolar. E já teve casos em que eles (os supervisores do estágio) nem aparecem na escola para acompanhar o aluno. Recebo a ficha para avaliar o aluno na regência entregue pelo estagiário, assino, boto os conceitos e pronto.

Sobre a sua atuação, como professora que recebe o estagiário na escola, descreve como é essa atuação, fala sobre seu papel enquanto orientadora do estudante estagiário na escola onde trabalha:

Quanto a mim, como professora regente que recebe o estagiário, procuro o máximo estar próximo dele, dando as orientações que deveriam trazer da Universidade. Não deixo o estagiário sozinho, principalmente porque os alunos não aceitam muito a presença do estagiário. Ofereço para ele, segurança e responsabilidade em relação à profissão do magistério. Já os alunos, no geral, as turmas não reagem bem, pois a indisciplina desequilibra o emocional do estagiário. Devido a esses problemas, preparo a minha turma para recebê-los com carinho e responsabilidade.

Por esse motivo, considera muito importante o estágio para os estudantes da Licenciatura, pois o ECS coloca o estagiário frente à realidade escolar. Na entrevista perguntei à professora se o ECS é importante para a melhoria do ensino de matemática nas escolas. Ela respondeu: *Com relação a sua pergunta, a minha resposta é sim. Na grande maioria sim, pois alguns estudantes estagiários trazem atividades diversificadas para a turma, procuram interagir com o professor da classe. Apesar desse fato não ser constante.*

Reconhece, entretanto, que nem sempre isso ocorre, pois *o trabalho desses estagiários ainda é muito tradicional. A gente cria uma expectativa que eles vão trazer novidades, novos métodos e se frustra com a qualidade das aulas.* A sua recordação do tempo em que era estudante da Licenciatura em Matemática foi diferente.

Hoje, diferente do tempo em que estagiei, percebo algumas mudanças no ensino de matemática. Sempre existe algo diferente, pois atualmente temos uma grande preocupação com o lúdico, a tecnologia, dando significado, contextualizando e promovendo atividades investigativas. Para mim, sobretudo, o estagiário deve apresentar as seguintes características e atributos: disponibilidade, clareza, domínio de conteúdo, intencionalidade, comunicativo, criativo, entre outros. Ou seja, as mesmas características que um bom professor deve ter.

Para a professora realizar o estágio não é fácil, isso requer dedicação, amor e muito interesse, reflete a professora, considerando que *normalmente, os estagiários chegam à unidade pensando que a culpa da não aprendizagem dos alunos é do professor regente e que poderão fazer milagres. Logo após percebem que a relação entre a teoria e a prática é bastante diferente do que é visto dentro da academia.* Essa queixa foi percebida também na fala das outras professoras que deixaram transparecer a decepção com os trabalhos desenvolvidos pelos estagiários. Segundo elas, poucos são os estagiários dedicados e que querem aprender. A maioria está ali na escola forçado, cumprindo uma obrigação e rezando para que o estágio acabe logo.

De uma maneira geral, muitos dos estagiários se queixam do desinteresse por parte dos alunos que não estudam e se surpreendem com o rendimento deles nas aulas. Ao avaliar o trabalho dos estagiários nas suas turmas, a professora comenta:

Tenho percebido nas aulas dos estagiários que os principais obstáculos ou desafios enfrentados pelos estagiários são os alunos que não acompanham o conteúdo, as dificuldades de interação com a turma e com o professor, além dos recursos didáticos insuficientes, etc. Os meus estagiários desenvolvem muito bem suas atividades no exercício da docência, desde quando os ajudo muito. Eles vêm inseguros e confusos, procuro fazer com que eles vejam a responsabilidade e desafio da profissão, o que facilita no geral o seu desempenho.

Descrevendo como acontece o trabalho do estagiário na escola, para a professora, no geral, quase sempre acontece da mesma forma, ou seja,

os estagiários se apresentam ao professor regente, momento em que existe um diálogo de confiança, o que permite a permanência do mesmo na Escola. Esta relação permite que ele possa escolher a série que tem mais segurança em relação ao conteúdo, facilitando até a elaboração das atividades a serem desenvolvidas durante a fase de regência. O conteúdo é apresentado e juntos traçamos estratégias,

seqüências de trabalho com atividades diversificadas que possam contribuir para a continuidade do seu estágio. Ele é apresentado à turma e sempre o aconselho a observar o meu trabalho e coparticipar das atividades, o que muito facilita no relacionamento com os alunos.

Após este período de adaptação descrito por todas as professoras participantes, os estagiários assumem suas atividades, continuam acompanhando em sala de aula e nos momentos de discussões nas ACS (atividades complementares desenvolvidas nas escolas com a participação dos professores da área) com o preparo das atividades.

As professoras falam sobre as avaliações e autoavaliação do período do estágio, o que é de grande valia para o estagiário e para elas enquanto professoras regentes. Consideram que um bom estágio é *o compromisso do estagiário com a profissão escolhida e fazer uso de uma diversidade de atividades. Tem que ter aplicação, interesse pelo que está fazendo*, comenta a professora regente.

De acordo com uma das professoras, o sentimento igualmente compartilhado pelas três,

tem uns estagiários que chegam aqui na escola como se estivessem sendo encaminhados pela universidade para um castigo, uma obrigação. Penso que não deveria ser assim. Imagine quando se formar? Como será esse estagiário como professor? Para mim já está começando mal. Seria muito bom que eles trouxessem novidades para a sala de aula, metodologias diferenciadas, atividades lúdicas, jogos, atividades investigativas.

Elas sabem que alguns professores da escola se ausentam durante o estágio, deixando as aulas na responsabilidade dos estagiários, porém não concordam com isso e pensam que deve ser justamente o contrário: *o professor regente tem que acompanhar de perto o trabalho do estagiário, afinal, trata-se de um período importante para ele, pois muitos não têm experiência de sala de aula e essa é a oportunidade do professor regente aprender também*. Quando perguntada por que, ela responde: *a gente sabe que nem todos se empenham durante o estágio e alguns querem apenas terminar logo, senão não se formam*.

Uma das professoras regentes afirma que o ECS é importante para o estagiário, pois é através dele que o aluno tem a oportunidade de conhecer a realidade de uma sala de aula e suas dificuldades. Do mesmo modo que sua colega anterior, a professora menciona que no seu tempo *o estágio era diferente*:

Havia um maior rigor e não tínhamos as técnicas e as atividades lúdicas que tem hoje. Isso faz diferença, os tempos são outros, o aluno não se comporta mais como antes. Não existe aquela disciplina, aquele “medo” do professor. Então precisa se

adaptar incluir atividades criativas em sala de aula não só para motivar o aluno mais também para levar ele a prestar atenção, a se interessar mais pela aula.

Citando algumas características que o estudante estagiário deve ter, destaca *a pontualidade, o domínio do conteúdo, postura profissional, domínio de classe, criatividade e “jogo de cintura”*. A professora não explicou o significado da expressão, talvez a tenha usado no sentido de bom senso, equilíbrio, flexibilidade, que na linguagem comum ajuda a entender essa expressão.

As professoras regentes apontam de forma coincidente os principais obstáculos enfrentados pelos estudantes estagiários em sala de aula: a indisciplina dos alunos, a falta de recursos das escolas públicas e, paralelo a isso, os problemas, por exemplo, relativos às matérias da faculdade que, às vezes, contribui para deixá-los (os alunos estagiários) preocupados e muito sobrecarregados com as tarefas da faculdade e do estágio, na escola.

Para as professoras (vale a pena destacar certos pontos de convergência das falas), um bom estágio *é quando se consegue manter um bom relacionamento com os alunos, quando os objetivos propostos são atingidos e quando os estagiários trazem novidades para sala de aula*.

Em geral, a expectativa revelada pelas professoras regentes nas escolas, já explicitada na fala da profissional mais antiga, é a de que os estudantes estagiários tragam novidades para sala de aula; essa expectativa está presente em quase todas as entrevistas e questionários aplicados com esses professores. Os professores esperam aprender novas formas de trabalhar com os conteúdos de Matemática para motivar os alunos a quererem aprender Matemática, por isso que as “novas metodologias para o ensino de matemática” são aguardadas com ansiedade por parte do professor.

Segundo elas, como muitos professores encontram-se afastados há algum tempo da universidade (alguns desses professores confessam que sobra pouco tempo para leitura e atualização na área em função da jornada pesada, no dia a dia de sala de aula), esperam que os estagiários desenvolvam um trabalho que apresente metodologias de ensino atualizadas, técnicas de ensino inovadoras, enfim novas formas de trabalho com a Matemática em sala de aula.

A professora mais jovem do grupo não é exceção à regra, pois ela fala que aprende muito com os estagiários, haja vista que a observação em qualquer área é muito importante, mas acrescenta que gostaria de aprender novas metodologias e atividades criativas. O que ocorre, entretanto, na maioria das vezes, poderia até dizer com raríssimas exceções, são essas expectativas do professor regente em relação ao estágio difícil de ser contempladas. Muitos se

decepcionam profundamente, principalmente aqueles que recebem estudantes estagiários pela primeira vez, pois ainda não estão familiarizados com os procedimentos dos estágios, como a maioria dos professores. Por que será que isto ocorre? Por que o trabalho nas disciplinas de didática, metodologia e o próprio estágio não conseguem corresponder às expectativas de professores e alunos nas escolas? Tento encontrar prováveis respostas para essas questões. Depois de ouvir muitos professores, alunos em todos os cenários e ambientes envolvidos neste estudo é possível elencar algumas possíveis respostas para algumas das questões formuladas anteriormente.

A literatura sobre a formação dos professores sinaliza para alguns dos problemas detectados nesta pesquisa: desinteresse de modo geral pelo estágio, o que se percebe no curso de Licenciatura em Matemática por parte dos estagiários e dos professores que muitas vezes encaram a disciplina como uma função meramente burocrática, de caráter obrigatório, portanto, sem vida aparente; o desconhecimento sobre gestão e organização do espaço escolar, dos limites e possibilidades que esse espaço oferece, o que não ocorre nas instituições particulares onde as experimentações, o controle e a filosofia de trabalho dificultam e impedem que o professor tenha autonomia e liberdade para ousar e propor atividades que serão objetos de avaliação, de discussão pelos seus pares.

Poderia acrescentar outras limitações; dentre estas, a falta de recursos e materiais para desenvolver o trabalho apontado pelas professoras quando listaram as dificuldades enfrentadas pelos estudantes estagiários em sala de aula. Serão suficientes esses motivos apontados? Tenho certeza que não! É necessário e urgente aprofundar as análises sobre os limites e as possibilidades do ECS cumprir um dos muitos objetivos listados nos PPPs dos cursos de LM das três instituições de ensino pesquisadas nesta tese, que é estimular e promover espaço para experimentação, inovação, aprendizado no ensino de Matemática nas escolas públicas do Estado. No depoimento de uma das professoras sobre a participação e responsabilidades dos professores ECS, ela reforça:

É muito importante a presença, o acompanhamento deles. Não só porque é quem conhece melhor o estagiário, como sua presença desperta no estagiário mais envolvimento e compromisso, uma vez que depende da avaliação do professor supervisor para concluir com aprovação o seu estágio regência.

A professora considera que tem falhas também nesse processo, pois alguns professores supervisores não aparecem na escola, não fazem o acompanhamento, deixando toda responsabilidade com o aluno e com o professor que recebe o estagiário (novamente a mesma

queixa). *Sempre que posso ajudo o aluno estagiário*, comenta a professora descrevendo a sua atuação:

Passo informações sobre os alunos, sobre a turma de modo geral, tento transmitir confiança, segurança. Atualmente, os alunos rejeitam os estagiários e é preciso um pouco de convencimento de minha parte, porém tudo se resolve. Os alunos acham que os estagiários não vão fazer igual ao professor. Eu avalio o trabalho desenvolvido pelos alunos estagiários através dos instrumentos passado pelo professor supervisor, orientador. Em geral são fichas onde se devem registrar as observações, o desempenho do aluno estagiário. Nunca tive problema como nenhum, já soube de alguns casos ocorridos com alguns colegas, não dá área de matemática, pois são muito aplicados e eles sempre cumprem com responsabilidade o período do estágio.

Outra professora que pertence ao grupo informa que recebe estagiários em suas turmas há três anos aproximadamente.

Atualmente tenho sido procurada por muitos estudantes da UFBA para observarem as minhas aulas e fazerem estágio supervisionado, por me conhecerem (faço parte do PIBID como supervisora e sempre estou presente nas reuniões de coordenação e monitores do PIBID - UFBA).

Atribui muita importância ao período do ECS, inclusive para a melhoria do ensino de Matemática nas escolas, pois no seu ponto de vista, sublinha:

Os estudantes vivenciam a realidade das escolas com suas dificuldades e desde cedo pensam nas condições de trabalho que lhes são impostas, tentando melhorar, pensando em criar condições para que ocorra a aprendizagem diante de tantas deficiências. No momento que ele está estagiando, diante do novo, muitas incertezas e inseguranças ocorrem, mas o professor está sempre perto para orientá-lo e acolhê-lo nestas horas.

Os pontos destacados a partir da fala da professora, em particular sobre o acolhimento do estudante estagiário por um professor experiente e com compromisso e interesse no seu desenvolvimento profissional, são condições apontadas por vários professores durante a pesquisa.

Nesta tese defendo do mesmo modo que é fundamental a relação entre estudante estagiário e o professor da escola que dividirá juntamente com o professor supervisor da universidade a tarefa de orientação e condução das atividades na escola.

Todavia, com referência à atuação do estudante estagiário em sala de aula, a professora (com menos tempo no trabalho, ou seja, de receber estagiários nas suas turmas) tem observado algumas mudanças no ensino de Matemática como, por exemplo, em relação ao seu próprio estágio. Ao se colocar na posição de estudante e a partir de suas experiências

nos estágios, bem como apoiada nos comentários das professoras aposentadas, supervisoras do ECS, ela assegura que é possível inferir o quanto ainda estão impregnadas de uma visão tecnicista do ensino de Matemática. Recorda que o domínio de classe está diretamente relacionado ao domínio do conteúdo, a disciplinarização dos comportamentos em sala de aula, das repetições dos exercícios, da influência dos modelos trabalhados na academia sendo transportados diretos para a escola, para a sala de aula. Afirma, ainda, que a diferença é grande.

Quando fiz meu estágio eu assumi a sala sem conhecer a realidade que eu iria atuar. Não estudei em escola pública e segui o conteúdo programático previsto sem conhecer os alunos, sem saber o nível de conhecimento deles, como estavam em relação ao pré-requisito..., lembro que preparei as minhas aulas, elaborei atividades e testes acreditando que a aprendizagem só iria depender da aula que eu iria dar. Atualmente penso como me achava poderosa. Eu dominava o conteúdo e se os alunos prestassem atenção à forma como eu resolvia os exercícios e explicava o assunto, com certeza iria aprender e isto era o suficiente. Ter domínio de classe era conseguir que os alunos ficassem em silêncio para o professor dar a sua aula.

Hoje, a professora considera algumas características necessárias e relevantes ao estagiário para o desenvolvimento do estágio curricular na escola, por exemplo, cita que o estudante estagiário deve estar sempre *preocupado em conhecer a realidade da escola, qual o nível de conhecimento que os alunos têm da matéria, que tipo de atividade deve ser realizado para despertar interesse e motivação, além de ser organizado e bom ouvinte.*

Os principais obstáculos ou desafios enfrentados pelos estudantes estagiários em sala de aula (aqui estão novamente listados os mesmos obstáculos apontados pelas duas outras professoras regentes) são:

as condições precárias em que as escolas se encontram. Falta material humano (pessoal de apoio), papel, “xerox” sem funcionar devidamente, laboratório de informática na sua grande maioria em péssimas condições por falta de manutenção, livros e orientação por parte da coordenação da escola.

Afinal, um bom estágio é aquele realizado pelo estagiário que gosta de ser professor. Para a docente “é este gostar que faz com que todas as dificuldades sejam superadas e com certeza o resultado do seu trabalho será positivo e cada vez melhor”. Questionada sobre o que gostaria de aprender com os estagiários que recebe em sua sala de aula, a docente respondeu:

Penso que o estagiário deveria ser a ponte entre a universidade e a escola, enquanto estudante. Como estagiário, ele tem a orientação na universidade e pode levar ao conhecimento de professores pesquisadores as suas dificuldades diante da realidade em que a escola se encontra e a situação de seus alunos. Isto poderia levar a

elaboração de novas propostas de trabalho com base em estudos realizados pensando em melhorar a qualidade do ensino e consequentemente nos orientando para alcançarmos nossos objetivos.

Quanto à participação do professor da universidade, supervisor do estagiário, no processo do estágio, a professora é taxativa ao afirmar:

Não tenho conhecimento. Não existe troca de informações. Normalmente eu relato as dificuldades e problemas, caso ocorram. Parece uma ação independente e não conjunta, em que o professor só tem contato com o estagiário. Em Matemática, eles só pensam em aulas expositivas e listas de exercícios. No máximo realizam oficinas no laboratório de informática utilizando programas para mostrar propriedade e conceitos. Não exploram o potencial que o computador oferece com questionamentos, fazendo o aluno pensar para reconstruir e construir o conhecimento elaborando conjecturas e testando para concluírem com base em suas descobertas e conhecimentos prévios.

Afirma ainda que como professora regente que recebe o estagiário no processo do estágio procura trabalhar junto com ele, *elaborando atividades, comentando sobre as aulas dadas e minhas dificuldades, explicando os meus objetivos e propostas de trabalho.*

Já com relação à participação dos alunos nas turmas que recebem o estudante estagiário, *os alunos aceitam muito bem os estagiários. A grande maioria acredita que o estagiário irá facilitar, não exigindo muito deles.*

Sobre como ela avalia o trabalho desenvolvido pelo estagiário no exercício da docência sob sua orientação, disse:

Já tive péssimos estagiários que não pretendiam exercer a função de professor, mas tive ótimos também. Normalmente os bons estagiários são aqueles que optaram por licenciatura por gostarem da matéria e conscientes das dificuldades de ser professor. Alguns fazem licenciatura, simplesmente para entrarem na faculdade, outros desistem por acharem que não poderão sobreviver de forma digna, como professor e não levam o curso e o estágio a sério.

4.2.6 Os professores de Matemática recém-egressos do curso de LM

O perfil dos professores relacionados neste grupo é bastante diferenciado em certos aspectos, são licenciados em matemática, egressos do curso de LM há pouco tempo (em média seis anos de formados), à época da realização da pesquisa, no ano de 2009. A média de idade do grupo é de 30 anos. Esses professores possuem experiências diferentes em relação ao exercício da profissão de professor de matemática. Um dos professores entrevistados apesar

de ter concluído o curso de Licenciatura há pouco tempo, já possuía uma experiência acumulada na docência de 11 anos, tendo atuado como professor em várias escolas do município de Feira de Santana, dentre essas as Escola Carlos Sant'anna (3ª série do Fundamental, 1997), Colégio Municipal de Andaraí (Fundamental de 5ª a 8ª série e Ensino Médio, 1998 a 2002), Colégio Estadual Edgar Silva (Ensino Médio, 2002 a 2006), Escola Municipal Dr. Clóvis Ramos Lima (4ª série do Fundamental I e 5ª a 8ª série Fundamental II - 2008 e 2009), inclusive no mesmo tempo em que cursava a LM.

Somente depois de formada foi que a professora mais jovem do grupo passou a exercer a profissão, assim como o outro professor participante do estudo. Todos têm buscado aprofundar seus estudos na área de ensino de Matemática por meio de cursos de atualização pedagógica e cursos de pós-graduação, inclusive, no período da pesquisa um dos professores fazia o doutorado na França. De acordo com as informações fornecidas através dos questionários e das entrevistas realizadas, os professores sempre se envolveram no curso de LM em todas as oportunidades, nos eventos, nas comissões, no Diretório Acadêmico, representantes dos estudantes nos conselhos etc.

O professor com mais tempo de exercício docente recorda que o ECS no curso de LM da UEFS na sua época de estudante aconteceu na forma de dois estágios teóricos e dois práticos. Os dois estágios teóricos ocorreram sob a forma de debates, discussões, seminários, leituras diversas e observações de aulas em algumas escolas, o que enriqueceu bastante a formação no tocante à postura didática do professor, avaliação, planejamento pedagógico, domínio de conteúdo. Recorda, ainda, que um dos estágios práticos aconteceu de maneira atípica, pois o calendário universitário não estava adequado ao calendário escolar. Isso, segundo ele, obrigou a turma a desenvolver aulas de reforço escolar em turno oposto nas escolas ao invés de ir para a sala de aula junto com o professor regente, pois a escola estava na 4ª unidade do ano letivo e não dava mais tempo para os estagiários atuarem, por causa da finalização dos trabalhos escolares. O estágio IV aconteceu com a regência na escola e ocorreu sem maiores problemas.

As atividades do estágio prático foram planejadas e discutidas antecipadamente com a turma de estudantes estagiários e a professora supervisora. Quando realizamos o planejamento das aulas, selecionamos o material a ser utilizado na escola, a bibliografia a ser consultada na elaboração das atividades de ensino, enfim, houve um acompanhamento técnico dos estagiários pela professora da disciplina.

As minhas expectativas quanto à regência à época, como eu já tinha experiência de sala de aula, foi bem menor que a de alguns colegas, mas sempre fica a curiosidade em saber

como é a realidade das escolas, principalmente aquelas que de certa forma se destacam, face ao projeto político pedagógico diferenciado. O frio na barriga sempre existirá, pois o fato de estar sendo avaliados é um pouco desconfortável. O professor destaca fatos ocorridos durante a realização do seu ECS:

Um fato interessante foi a forma atípica em que nosso ECS II aconteceu: foi no Colégio Assis Chateaubriand, com aulas de reforço. Não dava mais para assumirmos a sala, era 4ª unidade. Então a professora sugeriu que fizéssemos aulas de reforço em turno oposto para os alunos com dificuldades. A escola prontamente acatou e nos cedeu o auditório para a realização das aulas, que eram acompanhadas e orientadas pela professora do estágio. O curioso é que muitos alunos precisavam de alta pontuação para passar na disciplina, no entanto, poucos procuraram nosso serviço, que foi oferecido gratuitamente. Ficou a sensação (ou a certeza) de que o desinteresse pelos estudos é geral.

O ECS quase sempre sofre com a necessidade de ajustar-se ao calendário das escolas face às greves ocorridas nas universidades (duas greves ocorreram no período de realização da pesquisa, uma greve um pouco antes de iniciar o trabalho de campo que influenciou fortemente o planejamento do estágio daqueles estudantes) e as greves ocorridas nas escolas de Educação Básica. Esses fatos comprometeram seriamente o trabalho das disciplinas do ECS. De acordo com as informações prestadas pelos estudantes estagiários, o ECS teve que ser oferecido em várias modalidades, quase sempre improvisado e muito corrido. Apesar desses fatos, a percepção sobre o ECS no curso de graduação para este professor foi muito importante.

O professor constatou, ainda estudante, que:

A maioria dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática, nunca teve contato algum com a sala de aula. No máximo dão aulas de reforço escolar. Dava para notar claramente isso nas aulas teóricas do estágio. No curso de Licenciatura percebi que existiam alguns colegas, que já tinham um dom inato para a docência. Mas outros, apesar de saberem o conteúdo, necessitavam de técnicas para ministrar uma boa aula. Havia ainda aqueles extremamente tímidos e nervosos. As aulas de estágio são um laboratório para que esse futuro profissional desenvolvesse competências e habilidades necessárias ao “repertório” de um bom professor.

Quanto aos principais obstáculos ou desafios enfrentados pelo professor em sala de aula, nas escolas, *sem dúvida é o desinteresse dos alunos pelos estudos*, confessa. E isso não é um problema apenas das aulas de Matemática. Todos os professores, não houve exceção, pois verifiquei *in loco*, se queixam disso. Não é uma questão de aulas pouco atrativas, isso ou aquilo, há uma dificuldade de concentração generalizada. A indisciplina e o desrespeito estão

cada vez mais acentuados. Alguns atribuem à ausência (ou falência) da família, outros à concorrência desleal que sofre a escola diante dos atrativos externos.

O professor acredita que um bom estágio é

aquele que dá suporte teórico-prático ao licenciando. A participação do professor da universidade, supervisor do estagiário, no processo do estágio é determinante. É necessário que o licenciando não seja acomodado e também faça a sua parte, pesquisando, buscando informações que venham agregar valor à sua formação. Mas o professor de estágio, naturalmente por ter uma formação mais avançada que o estudante pode contribuir como orientador, ajudando-nos a selecionar o que há de melhor.

Já quanto à participação do professor regente da escola, aquele que recebe o estagiário no processo do estágio, considera tão importante quanto o professor supervisor. Sem a gentil contribuição do professor regente não haveria espaço para aplicarmos as teorias vistas na universidade. Além disso, ele é uma referência para o estagiário. Muitos estagiários se espelham nesses profissionais, assim como existem professores descomprometidos, mas é necessário contato inclusive com esse profissional.

Há um desinteresse generalizado, mas não unânime, dos alunos da turma na qual assumi a regência durante o período de realização do estágio. Ainda existe comprometimento (em minoria) e não podemos deixar de atender a esses estudantes. Os indisciplinados também são importantes, pois esses possibilitam ao estagiário outro tipo de desafio: o domínio de classe. Sem os alunos, de nada adianta as teorias estudadas, já que eles são o foco de todas as discussões.

Como estagiário, avalio o trabalho na escola no exercício da docência como regular, que o mesmo poderia ter sido melhor, mas a correria da universidade associada à necessidade de trabalho paralelo atrapalhou meu desempenho. Mas a experiência de sala de aula adquirida antes de entrar na academia facilitou enormemente o trabalho. Portanto, não tive dificuldades para assumir as turmas até então.

Como sugestão para melhorar a disciplina ECS na formação inicial do futuro professor de Matemática, defende, hoje, o ECS como pesquisa acadêmica. Recentemente estávamos discutindo essa possibilidade. É preciso que os licenciandos e os professores encarem essa disciplina como um laboratório de pesquisa e não apenas um suporte didático-pedagógico. *Existem muitos problemas que afligem o ensino de Matemática. A disciplina ECS pode debater esses problemas e levar contribuições para a melhoria do ensino,* conclui.

Assim como o professor, a professora contribuiu com esta tese ao acrescentar, com suas recordações, o tempo de estudante da LM com elementos novos para análise e discussão

do ECS sob o ponto de vista de professores de matemática recém-egressos do curso. Quanto a sua formação profissional na graduação declara que teve alguns professores que trabalharam com obras importantes referentes ao ensino da Matemática, *fiz até alguns estudos na época sobre o tema cumprindo tarefas de avaliação dos professores do curso.*

Desde cedo me senti atraída pelo ensino da Matemática, pois durante o curso de Licenciatura pude perceber quão desafiante poderia ser essa missão diante das dificuldades e obstáculos percebidos, não só nas aulas de Matemática do próprio curso como no contato com a literatura sobre a formação de professores. A realidade é que eu sempre quis foi ensinar. É minha paixão. Podem falar o que quiser: que professor ganha pouco, que os alunos são terríveis e que trabalhar em escola é um saco, um verdadeiro suplício, se ainda for à universidade, vá, lá! É o que pensam infelizmente alguns dos meus colegas. Acho que eles estão na profissão errada.

Recorda que, ainda como estudante no curso de Licenciatura, uma professora de Didática do curso disse para a turma de estudantes da Licenciatura em Matemática: “Aqui nesse curso não se forma matemáticos e sim professores”. Para mim é a mais pura verdade, pois define muito bem o conflito vivenciado por muitos dos estudantes do curso que tem dúvida sobre a profissão escolhida: ser professor de Matemática. *Esse sentimento vai ficando cada vez mais presente entre os estudantes (inclusive vivi esse mesmo dilema) quando começam a cursar as disciplinas de formação pedagógica.* A leitura dos textos que retratam a realidade das escolas, os problemas, os trabalhos realizados nas apresentações de seminários, os relatos das experiências de alguns colegas que já exercem a profissão, tudo contribui para configurar um quadro de apreensão de certa resistência para a realização do ECS.

Cito aqui a fala de uma professora entrevistada que resumiu esse sentimento sobre o estágio muito bem: *Esse é o momento (o estágio) em que ele (o estudante) começa a se ver como professor e é até mesmo o momento da tomada de decisões: muitos desistem de ser professor e outros se apaixonam pela profissão.*

O fato é que nas entrevistas realizadas com os estudantes da Licenciatura em Matemática a maioria acha o estágio muito chato, não se preocupa com a disciplina do ECS e pensam que entrar em sala de aula é como ir assistir a uma aula (já vista muitas vezes) todo dia, em que não precisa se preparar. Já sabem o *script* decorado, “de cabeça”. Só depois, já no exercício da docência, é que se percebe o quanto se perdeu em não levar a sério as aulas da disciplina do ECS.

A professora relata:

Fiz três ECS no curso de Matemática, cada um diferente do outro. Foram várias realidades e as escolas também foram diferentes. Lembro-me que no primeiro

estágio fomos conhecer uma escola. Fizemos o contato com a diretora, a coordenadora pedagógica e com alguns alunos. Tínhamos em mão um roteiro cheio de detalhes que deveríamos observar e registrar tudo que víamos na escola. Tudo tinha que ser registrado no caderno de campo que seria avaliado pela professora supervisora do estágio, juntamente com o relatório final das visitas para a avaliação do semestre. Recordo-me que a professora era muito exigente, organizadíssima e queria tudo registrado nos mínimos detalhes: o roteiro era mais ou menos assim: Roteiro de observação da escola, localização da escola, descrição da comunidade do entorno da escola, infraestrutura, dependências, número de salas, descrição do espaço físico, biblioteca, salas de vídeo, laboratório de informática e outros detalhes, como projeto pedagógico, número de alunos matriculados e outros. Era muita coisa e se a gente não seguisse o roteiro, com certeza ia deixar passar muita coisa. Tudo isso era só um detalhe, pois ainda faltava a parte relativa às entrevistas com a direção, professores, alunos e funcionários sobre a gestão da escola.

Segundo informa a professora, tudo ia para o caderno de registro, de acordo com o modelo proposto pela professora supervisora do ECS.

Não era fácil, mas eu gostava e achava necessário conhecer a escola onde iria estagiar. Tinham alguns colegas que nem iam à escola. Copiavam os registros uns dos outros, porém não dava para copiar (cada um tinha que redigir seu comentário final) o diagnóstico sobre a escola. Esses relatórios serviriam de instrumento para discussões e reflexões sobre a realidade da escola, o cotidiano de alunos e professores, o modelo de gestão dentre outros aspectos. Paralelo à realização dessas atividades de visitas às escolas, o trabalho em sala de aula, na disciplina de estágio era complementado por leitura e discussão de textos que iriam ajudar no trabalho de levantamento das informações nas escolas e, posteriormente, na escrita dos relatórios.

Para esta professora, o ECS na graduação foi de fundamental importância, por isso acredita que o licenciando em Matemática que levar a disciplina a sério terá um enorme embasamento para a sua própria prática docente. Além de servir como mostra do futuro, o aluno pode descobrir se realmente tem vocação ou não para ser professor. *Em particular, o ECS foi extremamente importante. Aprendi muito sobre mim e sobre a prática docente, bem como aprimorei a minha conduta na docência, no planejamento e no desenvolvimento das atividades em sala de aula.*

A professora considera que no período vivido por ela durante a realização do ECS, assim como pelos demais professores deste grupo,

se cria sua própria estratégia didática, se conhece várias outras estratégias e se percebe agente fundamental no aprendizado e interação com os alunos. A didática do professor é de fundamental importância para a identificação da sua turma com o docente e para o aprendizado significativo dos mesmos. As duas disciplinas, didática e estágio devem andar correlatas, e o graduando deve perceber que elas são as chaves mestras para os cursos de licenciaturas.

Recorda, em particular, um episódio vivido por ela:

Creio que foi na observação ocorrida em uma turma de 6ª série do ensino fundamental em uma Escola Estadual de Feira de Santana. Eu observava a aula de matemática de duas turmas, ambas com a mesma professora. A cada dia me indignava mais com as aulas, pois a professora resumia as aulas à leitura do livro pelos alunos e imediata (tentativa) resolução dos exercícios do livro pelos próprios alunos. Tais exercícios não eram nem explicados, a professora resolvia-os no quadro e quem não entendesse o assunto recebia vários adjetivos. Isto me deixou indignada, uma didática desta só poderia deixar os alunos avessos à matemática. Este episódio foi motivo de muita discussão nas aulas de estágio e didática e teve uma atenção especial em meu relatório final de estágio.

Defende que *se os professores de estágio forem espertos em mostrar aos estudantes da graduação a importância, o quanto o ECS pode melhorar a sua própria prática de ensino, não tenho dúvida que a ideia se propagava. É observando o erro dos outros que construímos nossos acertos.* Além disto, somente a falta de estrutura física das escolas públicas municipais e federais, falta de cadeira, giz, material para os alunos e até quadro, limita muito o trabalho do professor e a vontade de aprender dos alunos. A professora é enfática, assim como seus colegas do grupo, sobre as dificuldades enfrentadas pelos estagiários nas escolas.

Considera que os professores que recebem os estagiários nas escolas não são muito abertos ao estágio, e quando abrem espaço *querem jogar a turma nas mãos dos graduandos, sem uma supervisão ou cuidado com os seus alunos. Já a relação com os alunos, na maioria das vezes é maravilhosa. Eles são muito receptivos, e adoram o fato de ter pessoas novas e que falam a “língua deles”.* A entrega à participação em aula é quase que imediata. Essa visão sobre o professor regente difere muito da anterior manifestada pelo professor que considera o trabalho do professor uma referência para os estagiários.

Ao concluir sua entrevista a professora sublinha que a docência hoje é um reflexo do que se foi na graduação, do que se fez e do que se construiu. Ela acredita que se constituiu uma docente com uma boa didática, mas que não se estagna, pois está buscando sempre mais e mais opiniões para melhorar-se. Respondeu que o papel do Estágio Supervisionado na Formação inicial do professor de Matemática *é fundamental. É o papel de agente formador (transformador) de profissionais e de didáticas, bem como o papel de agente de empregos, pois muitos estagiários conseguem contrato de trabalhos a partir dessa experiência do primeiro estágio.*

Assegurou, ainda, que alguns anos depois reencontrou um professor que foi seu aluno na Licenciatura em Matemática e que hoje, passado todo esse tempo, é possível ver como o conhecimento pessoal e profissional do professor está interligado na constituição de sua identidade como professor de Matemática. Jovem e ambicioso, o professor está com 35 anos,

concluiu a Licenciatura em 2003 e não parou mais de estudar. Espírito inquieto e muita garra levaram-no ao exterior para cursos de Mestrado e Doutorado em instituição estrangeira.

As suas reflexões sobre o período vivido no ECS, ainda como estudante da Licenciatura, retratam sua trajetória no curso e também ampliam as suas respostas, acrescentando mais elementos para análise e discussão a partir do seu desenvolvimento profissional. Perguntei ao professor como foi o ECS para ele enquanto estudante da Licenciatura em Matemática. O professor me respondeu:

Foi como uma iniciação à prática docente, onde tive a oportunidade de perceber, de forma prática, quais eram os elementos que deveriam estar presentes constituindo minha prática, numa perspectiva de formação. O ECS consolidou o conjunto dos elementos básicos trabalhados nas diversas disciplinas do curso de Matemática. Foi possível ampliar e verificar uma série de conhecimentos construídos durante a formação e essa sensação é compartilhada com muitos alunos na graduação.

No ECS é possível perceber algumas diferenças na atuação dos estudantes estagiários, principalmente no que se refere ao conhecimento pessoal desses alunos. As experiências pessoais na graduação e no ambiente do conjunto da universidade, na pesquisa, na extensão são importantes para enriquecer a formação inicial. O professor destacou na sua fala que são as disciplinas didáticas as responsáveis pela construção das interações do que se aprende durante a formação e o que se vai aplicar na prática. E é justamente durante este estágio que esta importância se acentua. Recorda o próprio estágio e comenta um episódio ocorrido:

Durante uma das aulas na qual os alunos e eu observávamos determinado tema, um dos alunos não se mostrava interessado. Quando eu o questionei, o aluno respondeu que não estava interessado e por isso não estava participando. Eu falei várias coisas para ele, e falei até que o espaço escolar, enquanto instituição física e educacional, é regida por leis. E a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB rege a escola, estabelece normas para o desenvolvimento do ensino na escola e também orienta sobre o ensino de um modo geral, desde a atuação dos professores até a dos alunos. Eles, os alunos ficaram surpresos, pois desconheciam que havia leis que se aplicavam também à escola. Isso já faz tanto tempo, mas vejo como importante trabalhar com os alunos questões como direitos e deveres, responsabilidades do homem na sociedade.

Para o professor, um dos grandes problemas que acarreta o espaço escola é o tempo de trabalho, pois é muito difícil de ser bem estabelecido, tanto para o professor como para o estudante, por isso durante o estágio esse era um dos fatores que dava mais atenção, procurava preparar as atividades considerando sempre essa importante variável, a questão tempo.

O professor continua falando sobre o estágio:

Para mim, reger uma classe sempre foi e sempre será um grande desafio, pois se trata de um todo altamente heterogêneo. Eu costumo utilizar a frase que diz: um médico em um desliz qualquer compromete apenas um paciente, um professor, entretanto, durante a sua regência, se cometer qualquer desliz poderá comprometer bem mais, 35, 40 ou mais pessoas. No meu estágio eu fui muito cauteloso, conseguia compreender bem, na época, que a prática é também composta de um elemento importantíssimo, ao qual já me referi: o tempo. O tempo em que estamos atuando, aprendendo mais, melhorando...

Em seu ponto de vista, o professor considera o ECS importante para a melhoria do ensino de Matemática nas escolas, porque *durante esse período a responsabilidade não é somente do estagiário, a responsabilidade é compartilhada pelo professor supervisor da universidade e também pelo professor da classe, da escola que recebe o estudante estagiário.*

Dentre os principais obstáculos enfrentados durante o ECS, recorda que um dos desafios era criar situações em que fosse possível envolver os alunos em um processo de aprendizagem onde eles pudessem assumir as responsabilidades deles no processo. Um bom estágio leva a isso: *perceber-se durante todo processo, conhecer os limites da prática docente e onde seja possível colocar em prática os elementos construídos durante a formação.* Assim, tendo presenciado e vivido essas experiências no ECS, termina por compreender hoje que:

O papel do professor supervisor do estágio passa pela convicção que a prática docente é problemática e para tal é de suma importância que uma série de competências desenvolvidas já na formação seja colocada em prática. Já o professor titular deve ter consciência que ele próprio já passou por este processo e compreende, portanto, a sua importância, nesta etapa da formação profissional do aluno da Licenciatura em Matemática.

O professor reflete sobre a mudança de elementos no espaço escolar, contempla a heterogeneidade de tal espaço, provoca reações diferentes em todos os atores. Recorda, entretanto, que de uma forma geral os alunos contribuíram positivamente neste seu processo. Reconhece que como estudante sempre teve o gosto pelo ensino.

Como estagiário estive sempre preocupado com minha formação. Tenho consciência que o trabalho desenvolvido por mim estava longe de ser considerado excelente, pois avalio que muitas dúvidas e questionamentos me acompanharam durante todo o estágio. Os professores do curso de Licenciatura de modo geral reconhecem a importância do ECS no processo de formação, porém não posso ser enfático com relação a essa questão, pois não presenciei durante o curso os professores se pronunciarem sobre o assunto, excetuando-se aqueles da área pedagógica.

Avalio hoje com muito cuidado o período do ECS, disse o professor, que finaliza:

Procurei sempre dar muita atenção aos comentários dos colegas sobre as suas próprias experiências, pois para mim o período do ECS serviu para consolidar os conhecimentos acumulados durante o curso de Licenciatura em Matemática na direção de uma prática reflexiva e preparada para lidar com a heterogeneidade do espaço escolar. Hoje, como sugestão, anteciparia o período do ECS durante o curso, pois, ainda na época que estagiei, o estágio acontecia no último semestre da Licenciatura.

4.2.7 Os professores de Matemática egressos do curso de LM (mínimo de exercício profissional de dez anos)

Apesar de os professores desse grupo ter no mínimo dez anos que concluíram o curso de LM, são professores jovens e continuam buscando cada vez mais melhorar o trabalho que desenvolvem como professores de matemática. Todos são professores universitários, um é professor de uma instituição de ensino superior federal e dois deles professores de universidades estaduais. Uma das professoras possui curso de doutorado e atua, também, em programa de pós-graduação, os outros dois possuem curso de mestrado.

Na recordação do professor da instituição de ensino federal, ele lembra que como estudante do curso de Licenciatura em Matemática (*já faz algum tempo que fez o estágio supervisionado*), o ECS foi importante para conhecer a realidade da escola pública e parte das suas dificuldades e do trabalho do professor. Para ele, o ECS foi realizado no final do curso, no último ano, quando começou a trabalhar. Entretanto, *só se conhece a realidade depois de um bom tempo em contato com uma escola pública, ou seja, o ECS dá uma noção apenas do que vivenciei posteriormente.*

Na época, o ECS no curso de Licenciatura em Matemática ocorreu durante a única disciplina do estágio, diferente dos currículos de hoje. O professor relatou:

O meu ECS aconteceu no penúltimo semestre, com observação e regência em uma turma do ensino médio (1º ano) e, para complementar a formação, o professor da disciplina propôs que fizéssemos oficinas de Matemática num sábado letivo numa escola pública de ensino fundamental. Infelizmente, não recorro nenhum momento em especial do meu ECS, como disse já faz muito tempo não lembro mais com riqueza de detalhes. Apenas recorro que o professor não visitava mais suas turmas quando assumi a regência. Creio que isto aconteceu principalmente depois de ter mostrado o planejamento.

Nesta última informação do relato, não ficou claro se o professor refere-se ao professor regente da escola que o recebeu como estagiário, ou o professor orientador do estágio.

A disciplina Didática cria condições de reflexões teóricas para que no estágio possamos colocar em prática as propostas, os planejamentos, as avaliações e toda a complexidade que envolve o ensino-aprendizagem da Matemática na prática, articulando com a teoria. Essa é a relação que vejo entre as disciplinas pedagógicas, em especial a Didática, e o ECS.

Ainda sobre o ECS, o professor fala:

O período de regência foi tranquilo, mas fui um professor tradicional. Reconheço isso hoje. Entretanto, com a aproximação do término do curso de Licenciatura, comecei a questionar minha formação, uma vez que percebi que estava terminando um curso sabendo mais Matemática, mas não me sentia preparado para ensinar matemática de um modo diferente do que aprendi, ao contrário, acreditava no terceiro ano que, preparando-se para o vestibular, sabia mais matemática a ser ensinada na Educação Básica e isto era suficiente quanto ao conteúdo matemático necessário para ensinar nas escolas.

De forma resumida, a rotina do trabalho como estagiário na escola é descrita pelo professor desde o primeiro contato até o término do período do estágio. O professor seguiu os seguintes passos, que, aliás, segundo acredita é básico na maioria dos estágios conforme descreveu a seguir:

Inicialmente, o estagiário identifica uma escola, muitas vezes indicada pelo professor da disciplina (é necessário escolher uma das três escolas e procurar os professores sugeridos pelo professor supervisor que ele relacionou e comunicar qual turma prefere estagiar). Após isto, entrega-se uma carta à direção e/ou coordenação e inicia-se o período de observação (um bimestre ou unidade letiva). Neste momento, o estagiário deve buscar compreender como fazer chamada, em que local assinar e colocar o conteúdo abordado nas aulas (conhecer as cadernetas), como funciona a avaliação da escola, qual é o seu projeto político. Também deve perceber a metodologia do professor, analisando os aspectos positivos e negativos, percebendo como o professor intervém quando os alunos sentem dificuldades, dentre outros aspectos. Em seguida, na unidade ou no bimestre letivo seguinte, deve apresentar um planejamento e iniciar o período de regência, buscando manter ou melhorar as condições para que os alunos possam aprender. É importantíssimo que o estagiário possa continuar mantendo contato com o professor regente e o professor da disciplina na graduação, para que o estagiário tenha apoio no que irá desenvolver e arriscar. Por fim, produzir um relatório.

A descrição feita pelo professor egresso há dez anos do curso de Licenciatura em Matemática, com métodos ainda quando estudante da graduação, poderia ser a descrição do ECS por um estudante hoje. Em muitas das instituições de ensino superior os ECS ainda acontecem dentro desse modelo descrito pelo professor nº 22, que segundo os dados

recolhidos na pesquisa traduz uma prática conservadora ainda dessas instituições em relação ao ECS. Talvez muito antes tive contato nesta pesquisa com referências desse modelo, na fala das professoras aposentadas, supervisoras do ECS.

O professor acredita que o ECS C é importante para os estudantes do curso de Licenciatura em Matemática, especialmente para os que não estão em sala de aula, mas não só para eles, o estágio é uma ruptura grande, pois é a sua prática diária que é vivenciada. Por outro lado, o professor argumentou:

Interessante que hoje experimento uma situação pela qual já vivenciei como estagiário. Como professor de escola pública, já, recebi alguns alunos estagiários e recordo que tive uma aluna da UFBA estagiando comigo e percebi a importância que foi para ela o estágio, uma vez que ela vivenciou parte do que estudou na teoria e conseguiu ter outro olhar, pois a minha visão de Educação Matemática moldou o olhar dela para a sala de aula, como numa, em suas falas: “nunca pensei numa avaliação sem ser com questões como calcule, resolva” dentre outros verbos que sinalizam claramente que a estagiária ainda estava muito presa ao que costumo chamar de paradigma do exercício. Um modelo tradicional de ensino de matemática que privilegia os tipos de exercícios de testes e provas que são comuns nos livros didáticos utilizados pelos professores de matemática. Exercícios padrões, clássicos do tipo arme e efetue.

Sobre o professor regente que recebe o estagiário na escola comentou:

O contato do professor regente com o estagiário faz com que ele avalie seu trabalho, mas que possa estar influenciando-o, também, do mesmo modo. Existe uma troca, pois o professor regente aprende o trabalho do licenciando em matemática, no caso do estagiário. Por exemplo, a estagiária, que estava na minha turma, apresentou-me um projeto elaborado por ela para ser incorporado ao projeto interdisciplinar da escola. O projeto abordava o tema família (infelizmente não pudemos aplicar na turma que a estagiária estava realizando a regência). Apliquei o projeto em outra turma e o projeto trouxe reflexões importantes para os alunos.

Os principais obstáculos ou desafios enfrentados pelo professor e seus colegas no estágio foi criar condições para que os alunos pudessem aprender, criar os cenários para investigação, moldados para uma realidade, reconhecendo-a e interagindo com ela, que, sabemos, muitas vezes, a realidade é muito desfavorável. Um bom estágio para ele é quando se percebe que o estagiário e o professor regente possuem boas interações, quando os dois crescem profissionalmente e quando o professor estagiário consegue interagir com os alunos e criar condições para que eles possam aprender. Isso é fundamental.

Reforçou, ainda, que o professor regente, aquele que recebe o estagiário na escola, deve acolher bem, mostrar o que é ser professor e interagir com o estagiário para que ele possa ir aprendendo como é ser professor, incluindo seu papel de ensino na sala de aula, mas também outros papéis, que estão fora da sala de aula.

Sobre a participação do professor da universidade, supervisor do estagiário, no processo do ECS, considerou ser imprescindível. *Ele deve criar as condições iniciais para que os alunos possam interagir com o professor e com os alunos da turma que ele vai participar. Além disso, ele deve ter em mente que o aluno está aprendendo, que poderá errar, pois planejar e avaliar são difíceis, mas importante.*

Em relação aos alunos da escola descreveu a participação deles na turma na qual assumi as atividades como estagiário:

Os alunos se identificaram comigo, talvez pelo fato de ter uma idade próxima da deles, mas eles me chamavam de professor. Foram boas interações, mas sempre com muito respeito, de ambas as partes, porém hoje refletindo sobre o passado reconheço que a minha atuação como professor foi basicamente tradicional.

Reconheceu que como estudante da Licenciatura, os estudantes não tem essa percepção toda, ele mesmo não tinha essa noção sobre a importância do estágio: *hoje muitos anos depois com a experiência acumulada no dia a dia em sala de aula, dos cursos que fiz e das leituras sobre formação de professores isso é mais claro.*

Hoje, na condição de professor de curso de Licenciatura em Matemática, defende que o ECS tem um papel fundamental na formação do licenciando, pois é a vivência do seu dia a dia de trabalho. Lembre que uma colega que ministra aulas em turmas de ECS argumentou que tem licenciandos em Matemática que tomam contato com as turmas e desistem de ser professor, pela complexidade do trabalho. O professor avalia:

Do ECS é que deveria ter a disciplina no ensino fundamental e médio, algo que já ocorre atualmente, mas que, mesmo assim, os que já atuam como professores não veem a necessidade de cursar. Por outro lado, creio que eles pensam que já sabem como funciona a parte “técnica”, mas desconhecem uma reflexão (inicial) mais profunda sobre ensino e aprendizagem, articulando teoria e prática. O estágio além de proporcionar o contato com a realidade que o estagiário irá trabalhar, ele deve pensar e aproveitar a oportunidade e criar condições para que os alunos possam aprender.

O professor argumentou finalizando que atualmente seria muito bom e até desejável a incorporação de tecnologias da informação e comunicação, para que os estagiários possam articular e conhecer as tensões e êxitos que estão conseguindo numa página de internet, como um blog. Crê que lá seja um espaço para que, durante a observação e regência, o professor da disciplina e os estagiários possam estar mantendo contato sempre.

Para a outra professora deste grupo, o ECS é *uma atividade curricular de aprendizagem profissional, proporcionada pela prática e reflexão das ações desenvolvidas*

no contexto escolar. Na sua percepção, o ECS é considerado importante, também para os demais professores do curso Licenciatura em Matemática, porque o estágio é o momento em que os alunos estarão utilizando os conhecimentos que aprenderam na participação nas atividades das disciplinas durante o curso. Considera que algumas ações são necessárias para o desenvolvimento do estágio curricular pelos alunos da graduação nas unidades de ensino.

O aluno ter contato com o contexto escolar de maneira que ele perceba as atividades desenvolvidas pelo professor; ter contato efetivo com situações de sala de aula no ensino fundamental e médio; desenvolver a docência em uma turma no ensino fundamental e médio; desenvolver uma parceria de colaboração entre o aluno que fará o estágio e o professor da escola. O aluno ter contato com o contexto escolar de maneira que ela perceba as atividades desenvolvidas pelo professor; ter contato efetivo com situações de sala de aula no ensino fundamental e médio; desenvolver a docência em uma turma no ensino fundamental e médio; desenvolver uma parceria de colaboração entre o aluno que fará o estágio e o professor da escola.

Para essa professora, na formação inicial do professor de Matemática, principalmente durante a realização do ECS, algumas ações refletem na forma como os estudantes percebem o ECS.

Os alunos percebem o estágio como um momento importante da sua formação, pois eles estarão exercendo a docência efetivamente no contexto escolar. Durante o estágio, eles observam a prática do professor da escola sobre a supervisão dele, e, em seguida, ele irá exercer a docência na sala do professor que realizou a supervisão. O professor da universidade faz a supervisão geral de todo esse processo. Um bom estágio para mim é aquele que possibilita ao aluno ter contato com a prática pedagógica em todos os momentos do estágio de maneira que ele possa observar práticas pedagógicas de professores, discutir com professores e exercer atividades de docência no contexto escolar.

Defende que numa sociedade em que os saberes se tornam rapidamente ultrapassados, os princípios didáticos e epistemológicos sobre os quais os estudantes da graduação devem fundamentar as suas aulas na escola contemplam uma perspectiva de reflexão na ação. Assim, os objetivos do estágio curricular que merecem prioridade durante a realização do estágio devem ser, no seu ponto de vista:

Promover uma reflexão sobre a prática pedagógica; Propiciar condições para o desenvolvimento com experiências no contexto escolar; Promover a integração entre a universidade e a escola de maneira que o aluno em formação e o professor da escola possam ser parceiros no desenvolvimento profissional.

Um dos desafios enfrentados pelos estudantes estagiários é o contexto escolar. A escola reflete muitos problemas presentes na sociedade, a violência, indisciplina dos alunos,

condições de trabalho dos professores, falta de recursos, o que dificulta e compromete o desempenho dos estudantes estagiários. *Durante o estágio, eles observam a prática do professor da escola sobre a supervisão deste, e, em seguida, ele irá exercer a docência na sala do professor que realizou a supervisão. O professor da universidade faz a supervisão geral de todo esse processo. Não é uma tarefa fácil*, acentua a professora.

A professora desse grupo é a que possui menos tempo de exercício da docência universitária. Depois de formada continuou exercendo a profissão em escolas públicas e particulares do ensino básico. Para ela:

O ECS é o momento em que o aluno realmente entra em contato com seu futuro ambiente de trabalho, colocando em prática sua docência e refletindo sobre esta prática tanto na escola como na Universidade, modifica seus saberes, cria estratégias para resolver os problemas da escola, etc.

Além disso, defende que os estudantes do curso de Licenciatura em Matemática devem ser sempre pesquisadores de sua própria prática, de forma que venham a contribuir para a melhoria do ensino-aprendizagem de Matemática, nas escolas de Educação Básica.

Questionada sobre quais ações desenvolvidas no ECS poderiam contribuir para a formação inicial de professores de Matemática, a professora considerou que ações como planejamento de atividades e aulas para serem desenvolvidas na escola contribuem bastante para que os estagiários tenham mais segurança na sala de aula, discussões sobre sua prática, troca de experiências com outros colegas, relatos de suas experiências, etc. Do seu ponto de vista, hoje, tem se preocupado, nos seus estudos e pesquisas mais recentes, como desenvolver os ECS em novas modalidades. Finalmente, a professora acredita no fortalecimento do papel do ECS na formação inicial do professor de Matemática, que pode melhorar bastante o relacionamento entre estagiários, professor supervisor e principalmente professor regente.

Fica para mim evidente a convergência das falas dos professores participantes deste estudo reunidos nos grupos constituídos nesta tese. Os pontos de semelhança entre eles são muitos e praticamente abordados na literatura disponível sobre formação de professores e estágio curricular supervisionado. Outro aspecto distancia-se na análise dos pontos destacados com maior frequência pelos professores, talvez pelo perfil de cada um desses professores.

Considero pontos comuns nas entrevistas realizadas e na análise das informações dos questionários desses professores, que todos acham importante, fundamental e imprescindível para a formação inicial do professor de matemática as experiências vivenciadas no ECS. Alguns apresentaram sugestões para o fortalecimento do ECS nos cursos de LM por meio da

reflexão, da pesquisa e investigação das práticas docentes. É um caminho possível. Outros professores em suas críticas também assinalaram o afastamento entre as universidades e as escolas de Educação Básica. Não existe projeto comum entre essas instituições de ensino.

Por outro lado, muitos apontaram a precarização das condições do trabalho dos professores na escola, nas universidades. Nas escolas criticaram a falta de condições de trabalho, a estrutura física, a falta de recursos materiais somados a problemas como indisciplina e violência dos alunos, descaso dos professores que atuam no ensino básico. Nas universidades, as condições de trabalho também foram objeto de críticas pelos professores que destacaram, dentre outras coisas, o número de estudantes estagiários nas turmas das disciplinas do ECS, que dificulta qualquer acompanhamento e supervisão dos estágios nas escolas. No Apêndice B apresento um conjunto de quadros de números 3 a 9, com a síntese descritiva dos professores de Matemática colaboradores na pesquisa sobre o ECS/ Grupos 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7.

5 RELATÓRIOS DO ECS NOS CURSOS DE LM INVESTIGADOS

Para realização da análise dos relatórios finais do ECS elaborados pelos estudantes estagiários, selecionei três relatórios por instituição de ensino investigada e estabeleci alguns procedimentos diferenciados para a análise dos relatórios. Por meio das descrições obtidas nos relatórios busquei identificar relações, causas e efeitos, opiniões, significados atribuídos pelos estudantes estagiários dos cursos de LM investigados, a fim de complementar as respostas dos estudantes estagiários nos questionários aplicados neste estudo. Tal procedimento foi necessário para buscar compreender a realidade do campo de estágio vivida pelos estudantes estagiários nas escolas públicas onde desenvolveram o ECS.

As análises realizadas nesses documentos complementaram, portanto, as informações sobre a dinâmica dos estágios no interior das instituições investigadas na medida em que me possibilitou centrar na forma como os estudantes estagiários sentem, interpretam, dão sentidos às práticas de ensino realizadas nos ECS, buscando, sobretudo, entender a dinâmica desse processo.

É importante salientar que não foi minha intenção realizar um estudo comparativo entre as três instituições envolvidas, pois minha investigação buscou compreender a configuração dos ECS em instituições de ensino superior distintas, com características muito específicas, sem pretender comparar uma instituição com a outra. A análise me conduziu, portanto, ao exame dos relatórios dos estagiários dos cursos de LM, o que me permitiu aprofundar e compreender a partir do ponto de vista dos estudantes a forma que eles percebem o ECS no curso e, em especial, no processo de sua formação profissional nos cursos de LM. Vale também à pena acrescentar que durante a investigação realizada, não participei da pesquisa na condição de professora supervisora do ECS, apesar de atuar em duas das instituições de ensino investigadas. Explica-se a necessidade da informação, uma vez que no período de realização da pesquisa estava afastada das atividades nas disciplinas do ECS por conta da realização do curso de doutorado.

Todos os materiais recolhidos para análise nesta tese, como os relatórios, documentos diversos como questionários etc., foram obtidos diretamente e com o consentimento esclarecido dos sujeitos participantes da pesquisa, os professores, estudantes da LM, os coordenadores dos cursos, que não estavam no momento da pesquisa em contato direto comigo por me encontrar afastada das atividades de ensino nos cursos de LM. Combinei com os professores os encontros, os espaços para aplicação dos questionários, as realizações das

entrevistas. Os relatórios, por exemplo, foram produzidos pelos estudantes estagiários no último semestre dos cursos de LM, formando que estavam no período do ECS sob supervisão desses professores consultados.

A análise me permitiu identificar as diferentes situações vivenciadas nos cursos de LM que condicionam as práticas de ensino dos estudantes estagiários de Matemática, bem como me ajudou a perceber como se organizavam essas experiências de ensino nas escolas campo dos estágios.

Foi possível trabalhar com algumas questões que permeiam os estudos e pesquisas de autores como Rodrigues (2002), Barreiro e Gebram (2006), Pimenta e Lima (2004), Zeichner (1997), Garcia (1999) e aprofundar a discussão dos relatórios, nos quais utilizei as diferentes seções desses relatórios para destacar os indicadores percebidos nos relatórios finais do ECS.

No que concerne aos relatórios, além de apresentar esses elementos sinalizados, compreendendo as seguintes partes: capa, folha de rosto, epígrafe, dedicatória, sumário, introdução, desenvolvimento, conclusão, referências e anexo, por cada relatório, realizei, ainda, um estudo, buscando nas explicações de cada estudante estagiário identificar semelhanças e diferenças entre as situações e contextos estudados, a forma como eles sentem, percebem e explicam o que realizaram durante o ECS.

5.1 RELATÓRIOS DO ECS

O meu interesse em analisar os relatórios do ECS dos estudantes concluintes da Licenciatura em Matemática, das instituições pesquisadas, possibilitou-me construir uma categoria de análise dos cursos de LM por meio dos relatos dos estudantes, abrangendo aspectos do ponto de vista da estrutura e organização da prática de ensino de Matemática e o ECS, nas unidades de ensino da rede pública.

Nos cursos de Licenciatura em Matemática, os relatórios têm por objetivo comunicar as atividades desenvolvidas pelo estagiário durante os estágios realizados nas escolas. Os relatórios devem apresentar os relatos das experiências do estudante estagiário para os professores supervisores, para os colegas de turma e para os professores regentes das escolas que receberam os estagiários. Nos relatos são descritos, principalmente, as fases de planejamento, observação, coparticipação e regência realizada na escola.

As disciplinas de ECS têm caráter eminentemente prático e os programas dessas disciplinas enfatizam a necessidade de articulação entre a reflexão crítica da literatura sobre formação de professores, o domínio dos conteúdos das disciplinas de formação pedagógica, os conteúdos das disciplinas específicas do curso, e a prática do ensino-aprendizagem de Matemática. Entretanto, o que percebi sem muito esforço a partir de uma reflexão das ementas dessas disciplinas é que a ênfase está na prática e nas orientações sobre a efetivação dessa prática no ECS, o que direciona, de certa forma, o trabalho do estagiário sobre o que, efetivamente, deverá realizar durante o período do estágio.

Aprender, trocar experiências com quem exerce o magistério, com aqueles que possuem experiência docente, passa pela reflexão das possibilidades que o contato direto com as escolas, as turmas e os professores regentes e seus alunos pode oferecer para a formação do futuro professor de Matemática. A mediação do professor supervisor do ECS, e, a teoria que está presente em todo contexto sócio-histórico de sua formação e atuação como estudante e estagiário serão vivenciados plenamente nos espaços estabelecidos nesse processo de aprendizagem que envolve a universidade e a escola, num movimento permanente de diálogo, de reflexão crítica. Essas são algumas das recomendações feitas pelos professores participantes nesta tese que constituíram grupos de profissionais envolvidos com a formação inicial dos professores.

O período de estágio do estudante da Licenciatura começa geralmente pela etapa denominada de diagnóstico, etapa em que ocorre o levantamento de informações sobre a escola, seu quadro administrativo, a descrição das instalações físicas da escola, campo de estágio, o contato com o professor regente que recebe o estagiário. O objetivo desta etapa é elaborar um diagnóstico o mais detalhado possível da escola, do contexto escolar.

Em alguns dos relatórios estudados, essa etapa antecede algumas visitas prévias à escola, para um primeiro contato com a direção da escola, com o professor que irá receber o estagiário, a seleção da turma de alunos da escola e outros. Posteriormente, com a aprovação do professor supervisor do ECS da universidade, é encaminhado, então, à escola um ofício solicitando a autorização da direção da unidade escolar, e do professor regente, para a realização do estágio naquela instituição escolar. Paralelamente a este levantamento ocorre o planejamento do ECS, ou seja, com as informações coletadas nas escolas, o estudo das relações entre os elementos teóricos da formação inicial do professor, trabalhadas no ambiente acadêmico, com as propostas de ensino da escola, a partir da análise do cotidiano da prática do professor que recebe o aluno estagiário, ocorre o detalhamento e operacionalização da programação a ser realizada nas turmas selecionadas pelos estudantes estagiários.

5.2 UMA METODOLOGIA DE ANÁLISE DOS RELATÓRIOS DO ECS, BASEADA EM DUAS PESQUISAS CONSULTADAS

Nesta tese, o tratamento das informações obtidas nos relatórios de ECS se desenvolveu baseado em dois parâmetros adotados em duas pesquisas relacionadas com o meu objeto de estudo e relação aos relatórios finais elaborados pelos estagiários. Na primeira referência, aproximei-me do trabalho desenvolvido por Rodrigues (2006).

No estudo desenvolvido por Rodrigues (2006), sobre o relatório segmentado de estágio supervisionado – efeitos de sentido⁹, destaquei os pontos de convergência da sua análise com o meu estudo realizado com os estudantes concluintes dos cursos de Licenciatura em Matemática da UFBA, UEFS e UCSAL. Rodrigues (2006) trata desses objetivos começando pela finalidade dos relatórios analisados pela professora na sua pesquisa, que coincide com os mesmos propósitos dos formandos dos cursos de LM, conforme pude perceber, ou seja, existe uma similaridade nos registros das experiências vivenciadas durante o estágio entre os dois cursos, na comunicação das experiências, ao professor do estágio.

A análise dos relatórios no trabalho da Rodrigues (2006) é focada na forma, na segmentação dos relatórios em seções. Inspirei-me nesta metodologia utilizada, e adotei uma abordagem para análise dos relatórios dos estudantes baseada nesse seu trabalho, ou seja, utilizei nesta tese, a abordagem qualitativa de natureza interpretativista, o que me permitiu, do mesmo modo, Rodrigues (2006) observar os textos produzidos pelos estudantes da LM, em seus níveis macro e micro linguístico.

Para os professores e estudantes do curso de LM, um relatório é um trabalho escrito que descreve uma situação vivenciada, tanto na universidade quanto fora dela, nas unidades escolares, analisando-a, criticando-a. O relatório deve se constituir num processo de reflexão do formando perpassando todo o período do ECS, construído em cada momento da preparação e realização do estágio, uma vez que através dos relatos produzidos pelos estudantes é explicitado o seu processo de formação inicial, no curso de Licenciatura em Matemática. Perguntei então: Qual a finalidade de elaborar um relatório? Para que? Responder essas questões vai além das cobranças, das exigências acadêmicas dos professores

⁹ O trabalho na realidade é um recorte da tese de doutorado apresentada ao programa de Pós-Graduação em Letras da UFPE, que, segundo a autora, retrata a análise dos relatórios de Estágios Supervisionados de Prática de Ensino de Língua Portuguesa produzidos pelos concluintes de cursos de Letras.

supervisores do ECS para a simples comprovação do trabalho realizado pelo estagiário. Como instrumento de acompanhamento, documentação, registro e avaliação, o relatório final do ECS deve contribuir para aprofundar a compreensão dos assuntos tratados durante a realização do estágio pelo estudante, como um instrumento essencial para refletir e valorizar todo trabalho realizado. Outro aspecto a ser igualmente valorizado no processo de elaboração, de construção do relatório, é a possibilidade de apresentar os raciocínios e descobertas acontecidas no ECS, além de registrar os sentimentos vividos, as experiências compartilhadas, analisar as dificuldades encontradas e as estratégias criadas pelos estudantes estagiários, bem como os resultados, os acertos e desacertos, e como foram revistos os erros, refletidos durante todo o processo de sua realização. Acrescentei a esse rol, ainda, a possibilidade de desenvolver um pensamento crítico sobre o ensino-aprendizagem da Matemática e o trabalho realizado no ambiente escolar.

Além do trabalho de Rodrigues (2006), utilizei informações presentes no trabalho intitulado “A reflexão sobre a prática nas aulas de Estágio Supervisionado em Matemática” de autoria das professoras Rosana Maria Gessinger, Valderéz Marina do Rosário Lima e Regina Maria Rabello Borges, da PUCRS, apresentado no X Encontro Nacional de Educação Matemática – X ENEM realizado em Salvador, em julho de 2010. Realizada com alunos da disciplina Estágio Supervisionado de um curso de Licenciatura em Matemática, a pesquisa buscou compreender as contribuições do uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) para a construção segundo as autoras de conhecimentos relacionados à docência por parte dos alunos da referida disciplina, na perspectiva dos alunos e da professora.

Os relatórios dos estudantes estagiários apresentados no final das disciplinas do ECS refletem sobre as dificuldades enfrentadas pelos estagiários para o desenvolvimento das aulas e as soluções encontradas para os problemas do dia a dia da escola, o que, na avaliação dos estagiários, são experiências positivas, apesar de todos os percalços nessa jornada. Utilizei os relatórios e analisei seguindo o modelo trabalhado pelas pesquisadoras da PUCRS, o da Análise Textual Discursiva descrito no trabalho como sendo inspirado pelos trabalhos de Moraes e Galliazi (2007) citado por Gessinger, Lima, Borges (2010, p.3).

O corpus foi analisado à luz da Análise Textual Discursiva, conforme proposto por Moraes e Galliazi (2007). Num movimento recursivo entre as etapas de unitarização, categorização e comunicação, a Análise Textual Discursiva retoma a cada passo a visão do todo, exigindo do pesquisador a impregnação intensa com o material de pesquisa, bem como a clareza dos objetivos do trabalho e das teorias que o sustentam, constituindo-se um processo cíclico.

Procurei, através da leitura do trabalho citado por Moraes e Galliazzi (2007), buscar fundamentação para o trabalho com os relatórios seguindo na análise dos relatórios as etapas referidas na referida obra. Encontrei nos relatórios analisados, como referência para o meu estudo, a primeira etapa da unitarização, citada por Moraes e Galliazzi (2007), a leitura mais geral dos relatórios buscando a sua desconstrução. Realizada, então essa etapa, de modo cuidadoso, eliminei aspectos dos textos escritos, que não eram pertinentes ao meu trabalho ou pouco contribuiria para a compreensão do ECS, na percepção dos estagiários e selecionei outros elementos mais significativos para a análise.

Para a segunda etapa da análise, citada por Moraes e Galliazzi (2007), a categorização, procurei separar os relatórios por elementos de convergência, o que facilitou a construção de categorias valorizando os relatos dos estudantes estagiários, quanto à subjetividade e significados atribuídos por eles, com relação à produção escrita dos relatórios.

Na terceira e última etapa do processo de análise, ainda trabalhando com as etapas descritas por Moraes e Galliazzi (2007) fui construindo o que esses autores, chamam de um texto, um metatexto com a finalidade de comunicar, expressar as compreensões a respeito da produção escrita dos estagiários como dizem as pesquisadoras da PUCRS: *O desafio sempre é superar a descrição, conseguindo além de descrever a realidade, ressignificá-la a partir da complexidade captada pelo pesquisador e do entendimento e da capacidade que este tem de acrescentar algo importante a ser defendido*, com o que concordo integralmente.

5.2.1 Escolha dos relatórios

Reuni para análise um conjunto formado por 12 relatórios de Estágio Supervisionado, 4 por cada uma das instituições investigadas. Selecionei relatórios dos estudantes concluintes da UFBA, UEFS e UCSAL. Os relatórios foram analisados a partir de sua estrutura e composição, com o objetivo de identificar pistas que me orientasse na análise sobre a configuração dos ECS nas universidades pesquisadas, no que se refere à produção escrita dos estagiários e a busca dos sentidos no fazer dos estagiários durante o período da realização dos estágios nas escolas.

Os desencontros no primeiro contato com a escola, os problemas relacionados com a falta de organização, de planejamento, de condições objetivas para que o estágio aconteça como idealizado pelo estagiário provocam quase sempre (o que pode ser apreendido dos

relatórios) decepção, uma reação de frustração entre o trabalhado nas aulas na universidade e a real condição das escolas. As contradições existentes entre os discursos oficiais e o que realmente acontece nas escolas, entre o dito e o feito existe um mar, um oceano.

Durante a supervisão dos estágios, como professora supervisora dos estudantes da LM tive oportunidade de enfrentar diferentes reações vividas pelos estudantes durante o ECS. Por exemplo, lembro-me de alguns estudantes do curso que no início do estágio pensaram em desistir do próprio curso de LM, uma vez que ser professor era algo que eles jamais gostariam de ser naquelas condições de trabalho nas escolas. Outros estudantes que começavam o estágio e iam se “aguentando” e queriam desistir durante a sua realização e ainda, aqueles que declararam nas reuniões de estudo nas turmas dos cursos de LM que após vivenciarem todas as dificuldades no período do ECS, principalmente nas escolas, pretendiam fazer concursos para outras áreas e desistir da profissão de professor, alguns abriam exceção, considerando como última alternativa o desejo de tornar-se professor universitário.

5.2.2 Estrutura dos relatórios analisados

A orientação para a elaboração de um relatório obedece em geral às normas técnicas recomendadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Ao elaborar o relatório, o estudante deverá identificar a autoria, assim como deverá identificar às instituições envolvidas na experiência vivenciada. Um relatório deverá ter uma estrutura: Capa, Índice ou Sumário, Introdução, Desenvolvimento, Conclusão, Referências e Anexos.

No Quadro 02 listo os elementos que compõem a estrutura dos relatórios, indicando os que foram encontrados nos relatórios analisados dos estudantes concluintes do curso de LM.

Quadro 02 – Relatórios do ECS – Estrutura e características

Relatórios	Estrutura dos relatórios									
	Capa	Folha de rosto	Epigrafe	Dedicatória	Sumário	Introdução	Desenvolvimento	Conclusões	Referências	Anexos
UFBA nº 1	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X
UFBA nº 2	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X
UFBA nº 3	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X
UFBA nº 4	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X
UEFS nº 1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
UEFS nº 2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
UEFS nº 3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
UEFS nº 4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
UCSAL nº 1	X	-	-	X	X	X	X	X	X	-

UCSAL nº 2	X	-	-	X	X	X	X	X	X	-
UCSAL nº 3	X	-	X	X	X	X	X	X	X	-
UCSAL nº 4	X	-	X	X	X	X	X	X	X	-

Fonte: Modelo adaptado do quadro construído por Rodrigues (2005)

5.3 UMA ANÁLISE DOS CONTEÚDOS DOS RELATÓRIOS

O estudo dos relatórios abordando aspectos gerais de sua concepção e organização revelou formas fragmentadas e desarticuladas, problemas relacionados com a escrita, ausência de coerência entre os diversos tópicos, números exagerados de anexos (alguns seriam perfeitamente dispensáveis) e certos números de planos de aulas, como se tivessem sido produzidos em massa, numa linha de montagem de fábrica, todos iguais e alguns contendo, na sua composição, erros na elaboração dos objetivos das aulas, nos procedimentos ou no planejamento das atividades, em relação ao tempo disponível, para o seu desenvolvimento em sala de aula, além de não apresentarem nada de mais interessante do nosso ponto de vista. Os modelos dos planos repetem-se na forma e na composição, como se todas as aulas planejadas fossem absolutamente iguais, só variando os conteúdos.

Fiquei com as seguintes questões: será que esses planos são todos gerados a priori sem o conhecimento da turma, sem espaço para a introdução de metodologias diferenciadas? A elaboração desses planos, se elaborados previamente, não sofrem alterações no seu planejamento e organização no dia a dia da sala de aula? Será que esses estagiários possuem a capacidade de prever com exatidão o que acontecerá na sala de aula, daí alguns planos tão “certinhos” sem espaço para as mudanças de percurso entre o que foi planejado e efetivamente foi possível trabalhar em sala de aula?

Essas e outras questões constituíram-se parte importante da análise dos relatórios nesta tese, pois, assim como Rodrigues (2006), adotei uma abordagem mais qualitativa, em que aspectos ligados à interpretação direta dos relatos dos estagiários foram inspiradas em alguns trabalhos de pesquisadores que focaram o estudo de textos a partir da interpretação livre, dos efeitos de sentido, nas suas análises, como no trabalho de pesquisa desenvolvido por Rodrigues (2006).

As vivências do estágio são momentos que exigem do estagiário uma reflexão crítica das práticas formativas que ao longo do curso de Licenciatura consubstanciaram a inserção da teoria de modo natural ao fazer pedagógico, no exercício de atividades de ensino-aprendizagem da Matemática, na própria construção do conhecimento sobre a sua prática

docente. Segundo vários estudiosos, não é tarefa fácil trabalhar com o estagiário de maneira que ele ultrapasse os modelos pedagógicos pré-concebidos e crie seu próprio ambiente de aprendizagem.

De todos os relatórios analisados nesta tese, percebi, com certa facilidade, que os mesmos seguem um modelo mais ou menos padrão em cada das instituições pesquisadas variando na estrutura e na forma de apresentação em pequenos detalhes. Os modelos são adotados pelo acesso dos formandos aos relatórios das turmas anteriores (os colegas repassam os relatórios entre si muitas das vezes para consulta da forma de elaborar esses relatórios) ou por modelos trabalhados pelos professores das disciplinas do ECS com orientações gerais envolvendo alguns itens básicos, como: introdução, desenvolvimento e conclusão.

A introdução é a etapa do relatório onde os formandos devem descrever o contexto do estágio, situar e justificar a proposta do estágio, os objetivos, sua relevância, a realidade escolar, a escola, dentre outros aspectos. Trata-se de uma apresentação geral do relatório, devendo explicitar o que o originou e os objetivos que se pretendem atingir. No desenvolvimento, segundo as orientações contidas no manual do estagiário (documento elaborado pela área de prática de ensino, de uma das instituições pesquisadas), o formando deve apresentar o que foi planejado, as atividades desenvolvidas através de um relato analítico-crítico do que efetivamente foi realizado em sala de aula; os limites e as possibilidades da ação e, sobretudo, a avaliação acerca de todo processo do estágio. O desenvolvimento deverá indicar os materiais utilizados; descrever a forma como foram identificados e superados os problemas; o que foi planejado anteriormente; descrever as experiências; relatar todos os passos com desenhos do que observaram; explicar os raciocínios; identificar as tentativas realizadas e as dificuldades encontradas; apresentar eventuais diálogos ou discussões surgidas; apresentar os resultados.

O último elemento do relatório, de acordo com o manual do estagiário analisado, é a etapa da conclusão que deverá apresentar elementos que evidenciem a importância do estágio para a sua formação, para a formação dos alunos, dos professores envolvidos. É um momento de síntese, de culminância da reflexão sobre o que efetivamente foi realizado no período do estágio.

As reflexões são importantes para as discussões de todo o processo vivenciado da passagem de estudante para professor que são momentos de tensões e dilemas que vão influenciar de modo profundo sua formação. A conclusão deve, portanto, explicitar as soluções encontradas, além de explicitar a participação no trabalho realizado pelo estagiário durante o período do estágio e, ainda, uma apreciação crítica do trabalho proposto. As

referências devem apresentar os livros utilizados, as fontes consultadas. Os anexos casos existam deverão incluir os materiais produzidos e recolhidos nas diferentes atividades; os registros efetuados; os textos de apoio; outros textos que não se enquadram no relatório propriamente dito.

Quanto ao critério utilizado pelos professores nas avaliações dos relatórios, através dos depoimentos, nas entrevistas realizadas, com os professores supervisores do estágio, das três instituições investigadas ficou claro que a avaliação do relatório implica na avaliação final da disciplina variando de professor para professor (em geral é o professor da disciplina que estabelece o peso da nota ou conceito final na avaliação). Levam em conta aspectos como objetividade e clareza dos raciocínios matemáticos, criatividade, materiais, desenhos, extrapolações, apresentação e organização do relatório; correção e clareza da escrita; o prazo de entrega (poderá não ser aceito caso exceda a data combinada com a turma); e limite de páginas (de acordo com alguns professores é fixado geralmente um número mínimo de páginas), porque alguns alunos necessitam dessa referência para completarem os seus relatos descrevendo as etapas do estágio do seu início ao fim.

De acordo com alguns professores supervisores, há relatórios tão superficiais que os alunos são convidados a retomarem os relatórios para completar lacunas, esclarecer dúvidas e dar sentido as atividades descritas nos relatos. Apesar de serem orientados para documentar, registrar e anotar em um diário de classe as atividades realizadas no estágio, muitos dos estagiários não o fazem, o que contribui para a apresentação de um relatório superficial, uma tarefa obrigatória, exclusivamente, para atender uma exigência “burocrática”, acadêmica, já que sem isso não serão “aprovados” na disciplina deixando de perceber a importância desse instrumento para análise e avaliação do que foi realizado no estágio, se os objetivos do estágio foram atingidos e mais que isso através desse processo se perceber como futuro profissional.

Os relatórios são segmentados e de modo geral dividem-se em duas partes desconectadas entre si: a primeira na tentativa e esforço de promover uma articulação entre os dois eixos de ensino: a teoria e a prática aproximando esses eixos do domínio da prática vivenciada pelo formando e a segunda, que percebemos, na maioria dos relatórios (denominada de anexos) onde encontrei os planos de aulas, listas de exercícios, testes e provas aplicados com a turma, além das fichas apresentadas pelo estagiário na escola (fichas de controle de frequência, cartas de apresentação endereçadas ao diretor da escola, ao professor regente da escola).

As cartas de apresentação do estagiário à escola são cartas com pedido de autorização para a realização do estágio, algumas com instruções dirigidas ao professor regente

informando o período de realização do estágio, as atividades a ser desenvolvidas pelo estagiário na escola, em particular, na sala de aula e também, um pedido de avaliação do estagiário pelo professor regente que, em alguns casos deverá emitir parecer atribuindo um conceito ou nota variando de zero a dez considerando os seguintes aspectos observados durante a realização do estágio pelo estudante, na escola: assiduidade, pontualidade, compromisso, visão crítica do processo ensino-aprendizagem, cooperação, criatividade, relacionamento com a turma, domínio do conteúdo, metodologia, apresentação do plano de aula e das atividades didáticas.

Nos relatórios dos estudantes estagiários da UFBA não encontrei um modelo, uma ficha para a elaboração da avaliação do estagiário, ficando a cargo do professor regente redigir um parecer levando em consideração os aspectos relacionados acima na carta de apresentação assinada pelo professor supervisor do estágio. Na UFBA, a cada crédito da disciplina Estágio Supervisionado corresponde uma carga horária de 45 horas-aula, ao passo que cada crédito de uma disciplina teórica é de 15 horas-aula, o que levou a concluir, observando o currículo do curso de Licenciatura em Matemática, que a carga horária de estágio supervisionado (pela legislação estabelece-se 400 horas-aula de estágio curricular) somada à carga horária da dimensão prática (componente curricular obrigatório de 400 horas-aula), a ser contemplada no currículo da Licenciatura em Matemática, evidencia a importância da prática de ensino, do ECS no curso.

É importante frisar que a análise dos relatórios foi baseada na interpretação qualitativa da produção escrita pelos estudantes estagiários. Os relatórios dos estagiários da UFBA são muito parecidos com os relatórios das demais instituições: UEFS e UCSAL no que se refere à estrutura e ao conteúdo, uma vez que foram produzidos com os mesmos objetivos: proceder ao registro da experiência desenvolvida pelo estagiário na escola durante o período do ECS que compreende para fins desta pesquisa o relato da experiência do estágio nas fases de observação, coparticipação e regência de aulas na educação básica, ou seja, nas escolas de Ensino Fundamental e Ensino Médio.

Esses relatórios foram obtidos diretamente, na sua maioria, na secretaria dos cursos, já que ficam depositados após a avaliação do professor supervisor para devolução aos alunos. É fato, por exemplo, que muitos alunos ao constarem a aprovação e o resultado final da disciplina no sistema acadêmico da instituição não comparecem para pegar os relatórios de volta, o que sinaliza certo descaso pelos mesmos para os estagiários.

Na leitura de alguns desses relatórios constatei comentários dos professores supervisores com indicações dos erros, equívocos cometidos pelos estudantes na elaboração

dos mesmos. As correções do professor supervisor nos relatórios com muitas sugestões estavam registradas nos documentos, porém fica a dúvida se realmente essas observações chegaram ao conhecimento do estudante. Daí a necessidade de retomar esses relatórios aos estudantes ainda nas disciplinas para leitura, reflexão e conhecimento por parte dos estagiários das orientações apontadas pelo professor supervisor do estágio.

A característica principal dos relatórios é fornecer um relato minucioso, detalhado sobre as atividades desenvolvidas, realizadas na escola que foram acompanhadas pelo professor supervisor e titular.

Na primeira parte dos relatórios encontrei os elementos pré-textuais: a capa, que apresenta a identificação da universidade à qual o estudante está vinculado, a identificação do estudante e do professor supervisor ou orientador do estágio, mês e ano de produção do relatório. Observei pequenas variações de um relatório para outro dentro da mesma instituição, por exemplo, indicação da cidade, nome do professor supervisor, disposição dos títulos que variam de relatório a relatório. Na folha de rosto aparece em todos os relatórios o destinatário: *Relatório apresentado à disciplina... referente ao Estágio... sob a orientação do Professor...*

Em três dos relatórios encontrei a presença de epígrafe, frase curta retratando um pensamento de um autor, um tema ou assunto com a finalidade de introduzir o relato. Não encontrei dedicatória em nenhum dos quatro relatórios tendo um deles apresentado um agradecimento ao professor supervisor do estágio. Todos os relatórios tinham sumário. Há uma variedade nos elementos seguintes que chamaremos de textuais. A organização é bastante variada, há relatórios divididos em seções idênticas o que sugere um modelo trabalhado no curso pelo professor supervisor, ou a possibilidade da existência de um manual de orientação para elaboração do relatório (na UFBA, o professor supervisor informou não haver manual de estágio e sim as orientações que são passadas pelos próprios professores do ECS, o que difere, por exemplo, da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) que disponibiliza na página da instituição na internet modelos de relatórios e outros instrumentos para consulta de estudantes e professores).

Identifiquei nos relatórios, logo na introdução, várias ocorrências como a presença das justificativas legais, acadêmicas, o que motivou o relatório, os objetivos, apresentação da estrutura de organização do relatório, tendo como enfoque central em todos eles o ECS. Relatórios produzidos pelos estudantes estagiários do curso de Licenciatura em Matemática da UFBA.

Destaco, por meio das falas dos estudantes estagiários participantes da pesquisa, nos exemplos a seguir, retirados dos relatórios finais do estágio a apresentação da estrutura, das partes que compõem o referido relatório. Nesta apresentação percebi de forma incipiente, a tomada de consciência sobre a importância do ECS no processo de formação do futuro professor de Matemática.

O estágio supervisionado, disciplina obrigatória no curso de Licenciatura em Matemática da UFBA, tem por objetivo aliar a teoria e prática, conteúdos apreendidos na vida acadêmica e na vida pessoal. Permite ao estagiário a vivência de situações que o auxiliarão em sua vida profissional. É um instrumento necessário à formação do licenciado, pois a observação, a coparticipação e as intervenções realizadas pelo licenciando durante o período do estágio supervisionado proporcionam a ele aprendizados, desenvolvimento de competências. O relatório está organizado em cinco capítulos, sendo este o primeiro, seguido do segundo capítulo “Características da Instituição/Campo do estágio”, onde será feito um breve relato sobre a instituição de ensino do licenciado e o perfil da escola onde o estágio foi realizado. O 3º capítulo “Desenvolvimento” mostra as atividades realizadas pelo estagiário durante as fases de observação coparticipação e de regência e são apresentados os resultados obtidos com as atividades e a didática desenvolvida pelo estudante/estagiário. No 4º capítulo, as conclusões e recomendações a partir das observações realizadas pelo licenciado e no último capítulo serão apresentados os anexos.

No relatório do estudante estagiário da UFBA encontrei o detalhamento dos aspectos da legislação envolvidos no ECS, que sugere a realização de uma pesquisa por parte do estudante sobre a fundamentação do seu relatório quanto às leis pertinentes ao ECS.

O período de estágio foi composto de três fases: fase de observação, fase de coparticipação e fase regência. As atividades da disciplina de Estágio Supervisionado são realizadas de acordo com o que estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da educação Nacional - LDBEN nº 9.394/96, as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Docente postas no Parecer CNE/CP 9/2001 e com o que se define nas Resoluções CNE/CP nº 01 – 2/2002, que institui Diretrizes para Cursos de Formação de Professores de Educação Básica; Resolução CNE/CP nº 2- 2/2002, que institui Carga Horária dos Cursos de Formação de Professores de Educação e Resolução CNE/CP nº 03 – 2/2002 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Matemática – Licenciatura.

Os exemplos citados anteriormente caracterizam a abrangência e a diversidade dos elementos apresentados a título de introdução. No relatório do estagiário da UFBA ele apresenta os objetivos do estágio, a descrição da organização do relatório em capítulos e o deslize em considerar os anexos como mais um capítulo do seu relatório. Em outro relatório, o estagiário apresenta ainda na introdução uma série de legislações sobre a formação do professor. Entre a introdução e a conclusão nesses relatórios encontrei uma diversidade de seções.

Os relatórios apresentam um número variado de páginas, em média 40, tendo alguns que ultrapassam o número de 50 páginas tal a quantidade de anexos: planos de aulas, listas de exercícios, de frequências dos alunos, mapa de notas e apostilas com conteúdos. As seções variam das descrições das características das instituições que recebem os estagiários, incluindo-se a localização, caracterização das salas de aulas, das turmas, dos projetos. Relatos sobre as fases de observação, coparticipação, regência, planejamento, dos recursos utilizados, comentários sobre os professores titulares, a dinâmica das aulas, a metodologia, a relação com os alunos enfim um número variável nos relatórios de seções. Em todos os relatórios analisados tinha a seção de conclusão ou considerações finais. Essa seção em particular apresentou alguns comentários descrevendo como ela aparece no relatório, uma vez que interessa, sobretudo, buscar aspectos de coerência interna e externa sobre, o que foi relatado através da experiência da realização do ECS.

A descrição da postura do professor regente nas escolas de Educação Básica e da metodologia utilizada pelo mesmo em sala de aula é, nos relatórios, apontada quase sempre como tradicional; a relação entre os professores e alunos com a disciplina Matemática é de desinteresse, de indiferença. Em apenas um dos relatórios o estagiário descreve a atuação da regente como mais participativo: *a professora mostrou ter um bom conhecimento do conteúdo e uma boa convivência com os alunos... motivava os alunos, estimulava a participação durante as aulas, valorizava as dúvidas, preocupava-se com o aprendizado....*

Poderia me deter na avaliação das seções presente nos relatórios, mas elas seguem um padrão nas descrições das atividades desenvolvidas nos estágios acrescidas de comentários sobre a participação, o envolvimento dos alunos da escola, nessas atividades. Percebi na leitura desses relatos que as críticas dirigidas pelos estudantes estagiários ao professor regente, sobre uma postura tradicional, de “conteudista” com uma metodologia pouco criativa, sem a utilização dos recursos didáticos além do quadro e giz, uma forte contradição, com as descrições da metodologia de trabalho adotadas por esses, mesmos, estagiários no desenvolvimento das atividades planejadas por eles, pois, em sua maioria, os planos de aula, anexados aos relatórios, descrevem atividades para o ensino de Matemática, onde aparece quase sempre a “aula expositiva dialógica”, “aula expositiva com lousa e pincel”, “aula expositiva, diálogos e utilização de modelos concretos” como alternativas metodológicas para o trabalho em sala de aula, excetuando-se um dos formandos que conduziu uma das atividades com o conteúdo de Matemática através da utilização de jogos.

Quanto aos planos de aula, estes seguem basicamente um roteiro composto de uma estrutura comum a todos os planos de aulas nos relatórios analisados: tema, objetivos,

conteúdo programático, metodologia de ensino, sequência didática ou descrição das atividades, recursos didáticos, avaliação e referências. Observo alguns equívocos no preenchimento, como construções de objetivos, descrição dos conteúdos programáticos, nas referências que aparecem fora da ordem alfabética, incompletas...

Outro detalhe que me chamou atenção nos relatórios foi a distribuição das seções pelos assuntos que retratam, por exemplo, nas descrições do campo de estágio, em dois dos relatórios analisados são destinadas quatro páginas para uma descrição minuciosa da localização, estrutura física da escola, da sala de aula, com quantidade de alunos matriculados na escola, quadro de funcionários, etc. Em um dos relatórios apenas um parágrafo com 4 a 5 linhas descreve o campo de estágio e em outro menos ainda, somente a indicação do endereço do estabelecimento seguido do comentário de ser o *colégio bem estruturado e concorrido, onde o aluno para ingressar passa por uma seleção através de provas*. Nas conclusões ou considerações finais percebi certa superficialidade pontuada de frases comuns a todos os relatórios dessa instituição de ensino superior. Um dos relatórios termina com a citação de um autor sem nenhum comentário adicional do formando: *com a diversificação dos espaços, será necessário repensar o universo do conhecimento a ser trabalhado, considerar se vale à pena acumular conhecimentos. [...] e se é mais válido valorizar as metodologias e os processos de aquisição de informação do que os produtos deles resultantes* (MORAES, 2003).

Será que esse pensamento resume ou retrata o que foi feito pelo formando durante o estágio? É esse o seu sentimento com relação ao que desenvolveu durante o estágio? O que realmente esse pensamento traduz? Não há indicação nem nos comentários acrescentados pelo formando ao fim de cada plano de aula (o que ocorreu apenas nesse relatório).

Na verdade é possível encontrar no relatório comentários sobre cada aula realizada pelo formando. Uma delas é a descrição de uma aula na forma de oficina onde o formando descreve o desenvolvimento das atividades, a participação dos alunos e revela certo desânimo do formando: *pareceu-me que para a turma a “motivação maior” é o valor da atividade. Não ponderei nenhuma delas receosa de que minha proposta não fosse tão motivadora. Obs. A TV não funcionou.*

No segundo relatório, nas considerações finais, o formando reflete sobre a experiência do estágio e nesse mesmo sentido, excerto dessas narrativas construídas pelos estudantes estagiários permite-nos identificar a valorização do trabalho realizado no ECS:

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. Receava, diante dos comentários ouvidos sobre a boa

qualidade dos alunos do terceiro ano, que em sua maioria são alunos estudiosos, não atender suas necessidades nem as minhas nem as deles. Além disso, tinha medo de ser uma professora tradicionalista não contribuindo muito para a mudança tão desejada do sistema e que os alunos não me respeitassem como professora pela pouca diferença de idade. O que ocorreu foi o oposto do que me inquietava. O professor regente da turma em que eu estava estagiando me aconselhou e me mostrou o melhor caminho para seguir diante do perfil daquela turma. Apesar do pouco tempo destinado a IV unidade devido atrasos na III, nunca deixei de cumprir as atividades programadas, tornando minhas aulas agradáveis aos alunos, o que superou minhas expectativas.

Sobre os medos e as apreensões retratados na fala do formando, inúmeros estudos discutem esses sentimentos tão presentes no primeiro contato com a realidade escolar por parte dos estagiários. Estudos também apontam para a necessidade de selecionar com cuidado o professor regente que recebe o estagiário nas escolas, pois o contato com um profissional experiente, comprometido e, sobretudo, atuante e interessado na sua profissão são características desejáveis na aproximação entre o ambiente da escola e sua realidade com as expectativas do estagiário em relação ao seu ECS, num processo extremamente dinâmico, complexo, de ir e vir, de reflexão permanente com o conhecimento necessário para fazer e o fazer que implique em ter conhecimento, um processo de circularidade na construção dos saberes do professor. Trata-se de uma situação de embates, de conflitos com a realidade social, cultural, educacional e escolar da ruptura quando passamos de estudante a professor. Espera-se que o ECS não proporcione ao estudante estagiário apenas a experiência de sala de aula, e sim 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.

Para Barreiro e Gebran (2006), duas estudiosas que retratam a prática de ensino e o estágio supervisionado como temática fundamental para o campo de formação de professores. As autoras tomam como ponto de partida suas próprias experiências na formação inicial em cursos de licenciaturas, “redimensionam as questões da prática de ensino e do estágio supervisionado não como atividades tradicionais de observação, coparticipação e regência, e sim como espaços de aprendizagens e saberes, em uma expectativa mais reflexiva e investigativa” como destaca Maria de Fátima Barbosa Abdalla, na apresentação da obra citada.

De acordo com Barreiro e Gebran (2006), a relação teoria e prática refletida, repensada no seio das instituições responsáveis pela formação docente, os cursos de formação de professores têm seus objetivos alcançados na construção de identidades pessoais e

acrescentaria também profissionais identificadas com as histórias de vida, de desenvolvimento profissional, de valores socioculturais, éticos e políticos dos futuros professores.

A propósito, Barreiro e Gebran (2006) afirmam:

Considerando que a relação entre teoria e prática, na formação do professor, constitui o núcleo articulador do currículo, permeando todas as disciplinas e tendo por base uma concepção sócio-histórica da educação, alguns princípios devem nortear os projetos do estágio supervisionado: a docência é base da identidade dos cursos de formação; o estágio é um momento de integração entre teoria e prática; o estágio não se resume à aplicação imediata, mecânica e instrumental de técnicas, rituais, princípios e normas aprendidas na teoria; o estágio é o ponto de convergência e equilíbrio entre aluno e professor. Assim, deve-se atribuir valor e significado ao estágio supervisionado, considerado não um simples cumprimento de horas formais exigidas pela legislação, e sim um lugar por excelência para que o futuro professor faça a reflexão sobre sua formação e sua ação, (grifo meu) e dessa forma possa aprofundar conhecimentos e compreender o seu verdadeiro papel e o papel da escola na sociedade (BARREIRO; GEBRAN, 2006, p. 89-90).

O estágio como “um lugar por excelência para que o futuro professor faça a reflexão sobre sua formação e sua ação...” esse pensamento destacado na citação acima está presente na análise dos relatórios como um dos elementos do processo da formação que possibilita a avaliação e discussão dos resultados obtidos pelos formandos nos cursos de licenciatura em Matemática, do ponto de vista do próprio formando.

No relatório do estagiário da UFBA, o estudante fala sobre a experiência do estágio:

Sem dúvida esta foi uma experiência enriquecedora para mim. Pude perceber as limitações impostas à realidade do professor: a dificuldade em marcar horas extras ou atividades em laboratório; o desgaste de elaborar listas de exercícios e provas; corrigir essas atividades; o desafio de interessar os alunos; a luta contra o curto espaço de tempo; os obstáculos inesperados que impõe adaptações aos planejamentos e calendários; as dificuldades em organizar atividades; prever e cumprir prazos.

Em nenhum dos relatórios analisados das instituições investigadas na pesquisa pude encontrar essas referências aos problemas ocorridos, no período do estágio, de forma tão esclarecedora. O estudante demonstra preocupação em apontar nas suas conclusões muito mais do que os demais colegas, sinalizando para aspectos que se são problemas já conhecidos pelos que já exercem a profissão, revelam, entretanto, elementos para reflexão por parte do formando no sentido que coloca Barrero e Gebran (2006).

Em um dos relatórios o estudante concluiu sobre o ECS que *aprendeu muito sobre as dificuldades de ensinar. 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.*

Com relação aos relatórios produzidos pelos estudantes estagiários do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS o padrão corresponde quase em sua totalidade, ao descrito nos relatórios da Universidade Federal da Bahia com pequenas exceções como uma seção intitulada apresentação que aparece nesses relatórios seguidos de introdução presente nos quatro relatórios e as demais seções correspondendo a mais ou menos o mesmo estilo de redação e apresentação dos relatórios da UFBA.

Um detalhe que me chamou bastante atenção nos relatórios da UEFS foi à presença no corpo dos relatórios de longos agradecimentos, mensagens retratando letras de músicas e dedicatórias aos pais, familiares, amigos quase sempre, agradecendo-os pelo apoio, pela força na realização do estágio. Não sei ao certo explicar essa diferença entre os demais relatórios analisados. Inferir que por ser a maioria desses formandos oriundos de cidades do interior do Estado, e pelo fato de se sentirem separados do convívio dos seus familiares eles expressam esse apoio através dos agradecimentos a Deus, e a família.

Em um dos relatórios do estagiário da UEFS, as descrições das aulas são desenvolvidas na forma de relatos da experiência.

Nossa aula começa com uma conversa prévia com os alunos, explicando como serão a aula, os objetivos, os temas que iríamos desenvolver o que se havia planejado... [...] pouco a pouco os alunos foram se sentindo à vontade para falar, o que proporcionou um clima descontraído para iniciarmos as atividades programadas para o dia. [...] observamos nos alunos a dificuldade que eles têm em dar significado para as atividades que lhe são propostas, na adotando na maioria das vezes o comportamento de meros receptores de procedimentos que o professor utiliza no desenvolvimento da aula.

O estilo adotado pelo estagiário procura descrever as atividades em sala de aula dia após dia, nos anexos, além dos planos de aulas, as listas de frequência dos alunos, cópias das atividades, lista de exercícios, jogos, brincadeiras e textos com mensagens. Os textos são de autoajuda, de estímulo para a sensibilização dos alunos. Ressalto que não percebi nos relatórios dos formandos da UFBA referência a atividades de “sensibilização das turmas” estratégia muito comum entre os estagiários da UEFS, utilizada para abertura e apresentação do tema ou conteúdo a ser trabalhado. Como constatei nesses relatórios é comum encontrar esse tipo de material entre os estagiários da UEFS principalmente entre aqueles que já exercem a profissão. Nos relatórios dos formandos da Universidade Católica do Salvador (UCSAL) registrei logo de início o número de páginas reduzidas ao comparar com os relatórios dos formandos da UFBA e UEFS. As seções apresentadas são descritas em

parágrafos mínimos de 5 a 8 linhas, com comentários e descrições incompletas incluindo as conclusões sobre o trabalho desenvolvido.

O perfil desses formandos difere dos formandos das outras instituições, UFBA e UEFS. Em sua maioria são estudantes que já atuam como professores há algum tempo, além disso, o curso é noturno e por conta dessa característica alguns desses estudantes desenvolveram o estágio em turmas noturnas nas escolas da rede pública, pois de acordo com as informações fornecidas pelos estudantes, eles não foram liberados dos seus trabalhos (alguns desses estudantes trabalham em outras atividades, como no comércio, em indústrias ou empresas de modo geral) para realizarem o ECS obrigatório. Consultados sobre isso, os mesmos revelaram-se receosos de serem prejudicados no trabalho ou mesmo serem dispensados do trabalho caso insistissem no pedido de liberação para a realização do ECS. Os estudantes estagiários são, em sua maioria, trabalhadores que já chegam cansados de uma jornada diária de trabalho e são esforçados, na medida em que buscam qualificação profissional para o exercício de uma profissão.

Existe um enorme vazio nesses relatórios, o que demonstra a sua fragilidade, pois, diferentemente dos relatórios analisados anteriormente dos estudantes da UFBA e da UEFS, é percebido nos relatórios dos estagiários da UCSAL, a produção dos relatórios visa atender a cobrança burocrática e de comprovação da realização do trabalho no estágio. As considerações finais, elaboradas por um estagiário no seu relatório, ilustram essa situação, ao afirmar que:

O Estágio Supervisionado III se constitui em uma experiência bastante inovadora, pois tive oportunidade de aplicar os conhecimentos do curso de graduação atrelado com as experiências e conhecimentos dos próprios alunos, proporcionando o aprendizado de ambas as partes.

Enfim, a experiência em sala de aula foi de muito aproveitamento, foi uma forma de conscientização do verdadeiro papel do educador como instrumento para a transmissão do conhecimento.

Nos relatórios dos estagiários da UCSAL, excetuando-se os elementos como capa, folha de rosto, epígrafe, dedicatória, sumário, apresentação e os itens colocados nos anexos como planos de unidade, planos de aulas, folhas de frequência dos alunos, e inúmeros exercícios de fixação, avaliações etc., o que reduz significativamente o relato das atividades propostas e desenvolvidas no estágio, o relatório em si não traz análises e avaliações que possa demonstrar que os objetivos apresentados pelo estagiário foram alcançados,

Estabelecer um convívio em sala de aula aplicando todo o conhecimento estudado no curso de graduação, exercitando os ensinamentos que foram passados em sala de aula durante o curso, desmistificando o ensino matemático, ajudando a manter, através dos tempos, a magnífica estrutura desta disciplina.

É preocupante constar que os objetivos descritos pelo estagiário entram em contradição direta com o que o estagiário apresenta como conclusão: *O Estágio Supervisionado III se constitui em uma experiência bastante inovadora*. Não é possível perceber no corpo do relatório essa atitude de inovação, de criatividade. Os planos de aula são apresentados em um quadro, em que estão listados os seguintes elementos: objetivos, conteúdos, metodologias (em todos, sem exceção consta aulas expositivas), recursos e avaliação. Nas referências consta apenas a indicação do livro didático, o livro do aluno. Os recursos estão limitados ao uso do quadro branco e pincel. Os chamados exercícios de fixação seguem o padrão dos livros didáticos. Em uma seção intitulada de autoavaliação o estagiário comenta sobre o ECS:

A experiência do estágio foi para mim gratificante, pode ser descrita como a oportunidade de colocar em prática toda teoria adquirida no decorrer do curso de graduação (mais uma vez a preocupação com todo o conhecimento estudado no curso de graduação, toda teoria adquirida do curso de graduação (grifo meu) associada à necessidade da sociedade, da escola, e dos alunos. Posso dizer que foi uma vitória em meio de tantos contratempos, a exemplo de feriados, recessos, horário de aula e dificuldade de infraestrutura da escola. O estágio além de ter sido uma satisfação pessoal, foi um processo de troca de conhecimentos e experiências, entre eu, o professor regente e os alunos. Concluindo, avaliar-me-ia com um bom desempenho, no sentido de poder conseguir melhorar a minha atividade como educadora, podendo assim, contribuir na propagação do conhecimento.

5.3.1 Conclusão da análise dos relatórios

O que foi percebido nos relatórios sobre o ECS? O que não foi percebido nesses relatórios sobre o ECS? Para responder a primeira pergunta posso começar pela revelação da fragilidade da formação inicial dos estudantes da Licenciatura em Matemática. Impressionante o conservadorismo expresso nesses relatórios, apesar de constatar a falta de prática de elaboração de relatórios por esses estudantes. O material que foi utilizado no ECS pelos estagiários pode ser encontrado nos anexos ou inserido nos textos desses relatórios, como os planos de aulas, listas de exercícios, testes, provas, exercícios que seguem o modelo dos livros didáticos, exercícios repetitivos, sem espaço para a criatividade. Abstraindo que

estamos em pleno século XXI, nos anos de 2010, esses exercícios e atividades desenvolvidas em sala de aula poderiam figurar tranquilamente em livros do início do século XX. Exagero? Penso que não!

Hoje de um modo geral na área de ensino e aprendizagem de Matemática percebe-se um quadro de algumas mudanças que não se reflete na formação desses estudantes. As provas em concursos, em seleções, nos vestibulares e mesmo, as provas das Olimpíadas de Matemática (OBMEP) promovidas pela Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), nas escolas públicas de todo País, já evidenciam algumas mudanças, principalmente na formulação de problemas, de atividades que aparecem, de forma contextualizadas, que mobilizam uma série de conhecimentos de várias áreas, além do próprio conhecimento da Matemática exigindo do aluno, do participante muito mais que a aplicação de fórmulas diretas na resolução desses problemas.

Em um dos relatórios analisados, selecionei um trecho da conclusão escrita por um dos estagiários que ilustra a dificuldade dos estagiários, formandos, em lidar com algumas questões:

A importância de pesquisar para enriquecer as aulas também se faz presente. Não consegui encontrar nenhum objeto de aprendizagem que trabalhasse com os conteúdos que precisei, embora eles tenham larga aplicação no dia a dia. Outro aspecto importante, não é nada fácil lidar com as expectativas que pesam sobre o licenciando. Nossos professores, os regentes e os alunos esperam que façamos aulas diferentes, interativas. O ambiente escolar clama por inovações, mas nós não temos como responder satisfatoriamente a esta necessidade, por mais que nos esforcemos, nossa formação não contempla todas as facetas da educação. (grifo meu). Daí a necessidade de estar sempre atento para o fato de que a formação do professor nunca esta completa, acredito que sempre há o que aprender e que boa parte da inovação que a escola espera, tenha que sair da própria escola. O trabalho do professor também não se faz sozinho. É preciso que os alunos queiram aprender, senão de que adianta tanto esforço por parte do professor? É preciso que haja recursos, de que adianta uma TV pen-drive que as pessoas não sabem usar ou que não funciona?

Essa fala do estudante estagiário responde em parte algumas das minhas indagações. De fato, muitos dos estudantes estagiários enfrentam esse desafio posto pelo professor supervisor, do ECS, pelos professores e alunos nas escolas, o desafio da produção de aulas criativas, significativas para os alunos. Recordo que diante de um comentário do estagiário, sobre o professor regente na escola, que tinha simplesmente “desaparecido” das aulas, questionei o estagiário se ele não gostaria de mudar de escola, de turma, com outro professor regente mais comprometido com o processo de sua formação, ou se ele não gostaria de conversar com o professor para que o mesmo explicasse os motivos da ausência das aulas (o estágio estava começando). O estudante estagiário considerou que encontrar uma nova turma

implicaria em mudança de horários, o que para ele não seria conveniente. Quanto a conversar com o professor regente, o mesmo não se sentia à vontade e temia que o professor se aborresse e cancelasse a sua permanência nas suas turmas como estagiário.

Como professora supervisora do ECS, à época, resolvi, pessoalmente, conversar com a professora regente, na escola. Numa conversa franca e amigável perguntei para a professora como estava acompanhando o trabalho do estagiário, se estava tudo bem com o planejamento das atividades, sempre destacando a importância da sua orientação, em face de experiência adquirida nos anos de ensino e da necessidade de apoiar o trabalho do estudante estagiário na turma. A professora respondeu de forma direta: *eu simplesmente não “aguento” assistir essas aulas. No início, tinha até certa expectativa de aprender com esses estagiários, novidades, novas metodologias de ensino que atraísse mais os alunos, mas depois a gente percebe que é tudo igual, ou seja, nada mudou.* Com essas explicações retornei o trabalho na universidade incomodada e buscando, sobretudo, refletir sobre as colocações da professora. Diante dessas expectativas explicitadas nas falas da professora procurei em sala de aula, no meu encontro com os estagiários, discutir as implicações dos comentários da professora, buscar compreender os sentidos da sua fala e, mais do que isso, encontrar soluções e alternativas para melhorar o trabalho desenvolvido por todos os estagiários nas escolas.

O que não foi percebido nesses relatórios sobre o estágio supervisionado? Para esta segunda pergunta preciso refletir sobre a análise realizada sobre os relatórios. A análise dos relatos permitiu perceber as dificuldades dos estagiários com a elaboração da escrita, narrando às experiências vivenciadas em sala de aula, muitas vezes percebi a existência de um vazio que evidenciasse o ato de reflexão dos estagiários sobre a realização do ECS. Não percebi, entretanto, que os problemas e as soluções foram encontrados para as dificuldades do dia a dia, a rotina, nas unidades de ensino que aparecem na descrição superficial dos acontecimentos, sem demonstrar por parte dos sujeitos, o porquê dos fatos, dos acontecimentos. Sem justificativas ou explicações.

Percebi na fragilidade dos relatos a constituição de um mundo mágico, aonde apesar de tudo e por tudo se chega ao final, de uma missão, de um trabalho, de uma etapa na maioria das vezes com final feliz, segundo esses estudantes. Porém, não percebi nesses relatos o trabalho com a pesquisa em sala de aula, na investigação da prática docente desenvolvida pelo estagiário. Percebi certa resistência de alguns estagiários em analisar o trabalho desenvolvido, resumindo-se à descrição do que havia ocorrido no estágio na sala de aula de forma superficial, apontando culpados e não analisando as causas dos problemas.

A dificuldade em se produzir textos escritos nos cursos de Licenciatura em Matemática é uma realidade (alguns dos relatórios excluídos da nossa análise eram cópias uns dos outros ou mero modelos, tipos formulários que foram preenchidos para completar mais uma etapa “obrigatória” do ECS). Fica evidente a falta de experiência do estagiário em produzir os relatórios, os textos discursivos, com algumas exceções, que foram destacadas, para a seleção e organização dos trechos elucidativos utilizados nesta tese, como exemplos, evidências, do vivido pelos estudantes no ECS, retirados dos relatórios analisados.

6 ANÁLISES DOS MEMORIAIS DOS PROFESSORES SUPERVISORES DE ESTÁGIO

Existem várias definições para memorial, assim como existem vários textos técnicos publicados sobre o assunto. Particularmente, não vou utilizar nenhuma dessas definições, e, sim, vou trabalhar com o memorial nesta tese, em um sentido que certamente encontra eco em vários trabalhos já realizados por outros pesquisadores: o da narrativa da própria experiência, as auto-narrativas, permeadas de momentos significativos que retoma as lembranças dos três professores supervisores do ECS, nos cursos de LM.

Convidados para responder, inicialmente, ao questionário nesta tese, tomei a decisão de incluir, também, os seus memoriais na pesquisa realizada, a partir da reflexão que fiz ao analisar os questionários de três dos professores supervisores do ECS dos cursos da UFBA, UEFS e UCSAL. Eram muitos os pontos a ser preenchidos, tanto que as questões constantes nos instrumentos teriam que ser ampliadas, o que traria certa dificuldade para outra aplicação, por outro lado seria interessante apresentar esses professores por meio de suas histórias de vida com uma narrativa própria, pessoal, autoral, no lugar de simplesmente falar sobre eles.

A entrevista fez isso nesta pesquisa até certo ponto, porém o memorial teria, ainda, a função de apresentar os professores por eles mesmos, pois para mim o memorial representa este exercício de autoconhecimento que possibilita ao narrador escrever a sua própria história, rever a própria trajetória de vida e aprofundar a sua reflexão sobre ela.

Um planejamento prévio e a observação cuidadosa do componente ético para atender as exigências científicas e técnicas da pesquisa foram realizados, a fim de informar os participantes sobre o objetivo das informações coletadas e do direito ao sigilo profissional que os mesmos tinham ao concordarem em participar da entrevista e da elaboração do memorial.

A maioria das pesquisas em educação utiliza a entrevista como método de recolha de dados e foi realmente importante para o entendimento da realidade a ser estudada. Utilizei a entrevista semiestruturada a partir da elaboração de um roteiro prévio de questões que permitiu a organização e ampliação dos questionamentos no decorrer da entrevista. Esse procedimento revelou-se pertinente, uma vez que as informações coletadas traziam contribuições espontâneas dos entrevistados que no decorrer das entrevistas sentiam-se mais confortáveis em responder as perguntas formuladas, e mais que isso, ao formularem eles mesmos outras tantas perguntas que sinceramente talvez escapassem de um roteiro rígido, pré-definido com pouco espaço para o manejo e a dinâmica entrevistado-entrevistador.

De acordo com Duarte (2004) “um bom entrevistador é aquele que sabe ouvir, mas ouvir de forma ativa, demonstrando ao entrevistado que está interessado em sua fala, em suas emoções, realizando novos questionamentos”.

De fato, o entrevistador aprofunda o relato, o depoimento e capta os detalhes importantes. Parece muito simples e fácil, mas como vários pesquisadores já destacou, esse método requer planejamento, além de preparo teórico e habilidade técnica no momento da coleta, da transcrição e, sobretudo, na análise dos dados. Muitos dos dados recolhidos nas entrevistas e nos questionários foram utilizados na análise e comentários dos memoriais que foram escritos pelos próprios sujeitos.

6.1 MEMORIAL DO PROFESSOR SUPERVISOR DO ECS

São três os memoriais dos professores supervisores do ECS analisados a partir das entrevistas e da redação solicitada para cada um dos professores de Matemática participantes da pesquisa.

O primeiro deles é o da professora da UEFS, outro memorial é da professora egressa do curso de Licenciatura em Matemática da UCSAL, e mais um memorial do professor da UFBA e Coordenador do curso de Licenciatura em Matemática da UCSAL (professor supervisor do ECS, em ambas as instituições).

6.1.1 Características pessoais e profissionais dos professores supervisores do ECS

Um dos motivos da escolha dos professores para participar desta tese e de aprofundar a análise dessas contribuições com a elaboração do memorial, de cada um deles, foi em virtude do atendimento de critérios estabelecidos a priori para a seleção dos sujeitos representantes da categoria de professores supervisores do ECS das três instituições pesquisadas. Dentre os vários critérios estabelecidos, como: a formação específica de Licenciados em Matemática, estar atuando nos cursos de Licenciatura em Matemática na disciplina ECS durante a realização da pesquisa, acrescentei mais alguns outros critérios que, a princípio, confesso achava difícil preencher e que se revelou, posteriormente, uma surpresa

agradável, ou seja, buscava profissionais que aliado à experiência nos cursos, tivesse também experiência de produção científica, pesquisa, extensão etc. na área de ensino de Matemática.

A dificuldade imaginada a princípio foi pelo fato de em várias ocasiões durante encontros, seminários e mesmo nas reuniões de estudos dos grupos de pesquisas das três instituições envolvidas neste trabalho, as discussões sobre a necessidade de registrar através de publicações as experiências dos professores dos cursos de licenciatura, em particular sobre estágio supervisionado, formação de professores etc., comparado com outros centros de pesquisa no País, o número de publicações no Estado da Bahia nesta área é reduzido; pude constatar na revisão de literatura realizada nesta tese. Na procura de trabalhos sobre esses temas encontrei poucos estudos desenvolvidos por autores na Bahia.

Vários são os fatores que contribuem para isso, porém, não vou aprofundar esta discussão, pois foge ao objetivo deste trabalho. Entretanto, foi possível selecionar professores das instituições pesquisadas com o perfil de professores supervisores de estágio com trabalhos sobre estágio supervisionado, formação de professores de Matemática e ensino de Matemática. Alguns dos trabalhos foram produzidos como dissertações de mestrados (o caso das duas professoras) e outras publicações voltadas para professores de matemática de modo geral, como os trabalhos publicados pelo professor.

6.1.2 Sobre as características pessoais dos professores supervisores do ECS que escreveram os memoriais

Aliado à experiência de mais de 30 anos de ensino o professor sempre esteve ligado aos movimentos do ensino de Matemática, no Estado. É um dos participantes de um grupo de professores de Matemática que sempre estiveram presentes desde o início da fundação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática, no Brasil, na defesa de um ensino de Matemática de qualidade nas nossas escolas públicas. Tive a oportunidade de conviver de perto com esse professor em vários programas e atividades ligadas ao ensino de Matemática, desenvolvidas ao longo das últimas décadas no Estado.

Referência obrigatória na área de ensino e aprendizagem da Matemática, sua contribuição científica para o desenvolvimento da área de ensino de Matemática tem sido sempre apontada por todos como relevante e significativa. O professor possui graduação em Matemática pela Universidade Católica do Salvador (1977) e especialização em Metodologia

do Ensino Superior pela Faculdade de Educação da Bahia (1982). Atualmente é professor titular da Universidade Católica do Salvador e Professor assistente da Universidade Federal da Bahia. Tem experiência na área de Educação com ênfase em Ensino-Aprendizagem. Coordena o curso de Licenciatura em Matemática da UCSAL e atua também como professor de Prática de Ensino, Estágio Supervisionado em Matemática nas duas instituições: UFBA e UCSAL.

A professora apesar de bastante jovem acumula também experiência na área de ensino de Matemática, principalmente com relação a sua atuação como professora da disciplina ECS, na UEFS. Possui graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual de Feira de Santana (2000) e Mestrado em Ensino Filosofia e História da Ciência pela Universidade Federal da Bahia (2005) e em Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias para professores do Ensino Médio pela Universidade de Brasília UNB (2007). A sua dissertação de mestrado teve como objeto de estudo a experiência do ECS em Matemática para alunas de um Curso Normal: algumas contribuições para formação de educadores.

Professora do Departamento de Educação da UEFS é também, professora efetiva do Ensino Médio pela Secretaria Estadual de Educação. Na UEFS participa do Grupo de Pesquisa e Estudo em Educação e Matemática, do projeto de pesquisa: Análise dos erros cometidos por discentes de cursos de Licenciatura em Matemática das Universidades Estaduais Baianas. Tem experiência na área de Educação Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: Formação e prática dos professores de Matemática e ECS.

A outra professora convidada a participar da pesquisa possui graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade Católica do Salvador (1979) e Mestrado em Educação e Contemporaneidade pela Universidade do Estado da Bahia (2007). Uma das principais características da professora é sua experiência no trabalho com formação inicial e continuada de professores. Trabalhando com as disciplinas de ECS no Centro Universitário – UNIJORGE tem vivenciado ao longo dos últimos anos várias experiências compartilhadas com estudantes e professores do curso de Licenciatura em Matemática. Atualmente é professora do Centro Universitário – UNIJORGE nos Cursos de Licenciatura em Pedagogia e Matemática é professora pesquisadora do projeto Curso de Licenciatura em Matemática (EAD) da Universidade do Estado da Bahia, professora autora do curso de Licenciatura em Matemática (EAD) da Universidade Salvador. Atua, principalmente, com os seguintes temas: Matemática: educação ensino-aprendizagem; Formação de Professores; Química aplicada: Educação ensino-aprendizagem; Alfabetização Matemática, Letramento Matemático, Etnomatemática e Educação de Jovens e Adultos - EJA.

6.1.3 Sobre as características pessoais e profissionais na fala do professor supervisor do ECS

6.1.3.1 A professora nº 1

A influência direta da mãe, professora de Matemática, foi decisiva na vida da professora e levou-a a optar por fazer o vestibular para Licenciatura em Matemática. Os professores de Matemática que passaram em seu caminho durante o período escolar reforçaram o desejo de vir a lecionar a disciplina Matemática no futuro.

Em 1996, ingressou no curso de Licenciatura em Matemática na Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), onde participou de atividades ligadas à área de Educação Matemática promovidas pela instituição. Uma das atividades que marcou a sua trajetória durante os estudos de graduação foi o curso de aperfeiçoamento “A Matemática do Século XX”, realizado pelo Núcleo de Educação Matemática Omar Catunda (NEMOC – UEFS)¹⁰, local onde exercia a função de estagiária colaborando com a confecção de um Folhetim de Educação Matemática.

Trabalhar no NEMOC e envolver-se no curso de licenciatura em matemática nos eventos e atividades oferecidos na instituição começou a definir a sua formação como professora. As reflexões dessas experiências do curso de LM foram se constituindo em referências importantes para sua vida profissional. Nos vários cursos oferecidos na UEFS, dos quais participou, discutia-se não só conteúdos da disciplina, mas também temas relacionados à formação do futuro professor de Matemática.

O trabalho na rede pública estadual como estagiária ministrando aulas de Matemática aos alunos do Ensino Fundamental e Médio foi um período dividido com os estudos da Universidade. A preparação e organização das aulas que ministrava nas escolas tornava esse trabalho proveitoso, pois compartilhava nas disciplinas do curso de licenciatura em

¹⁰ O NEMOC-UEFS (Núcleo de Educação Matemática Omar Catunda – Universidade Estadual de Feira de Santana) é um grupo que promove cursos na área de Educação Matemática, como cursos de Aperfeiçoamento e Especialização em Educação Matemática, e publica o Boletim de Educação Matemática.

matemática, com os colegas e professores, as experiências e dificuldades que passava na sala de aula.

De acordo com a minha visão de formação docente, a professora em formação, por meio dessas experiências, integrava à sua prática docente significados atribuídos em relação ao exercício docente ligado à ação, à reflexão sobre o fazer ainda pouco conhecido e ia mesclando o que aprendia no curso de graduação, as experiências vividas no processo de se constituir professor, o processo de vir a ser professor, tornar-se professor no contexto da prática de ensino e do próprio estágio supervisionado.

Quando terminou o curso de Licenciatura em Matemática, fez concurso para professor efetivo da rede estadual, no qual foi aprovada. Neste mesmo período, participou do Curso de Especialização em Educação Matemática da UEFS, que teve na sua vida um papel importante, dando embasamento teórico e profissional. Assim que terminou a Especialização em Educação Matemática, foi aprovada no Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências da UFBA/UEFS, como aluna regular.

Em 2004, no segundo ano do Mestrado, começou a ministrar aulas de Matemática em uma escola para futuros professores, no 4º ano do Curso Normal, nível médio, antigo Curso de Magistério. Convivendo com estes alunos-professores que estavam se formando para dar aulas na Educação Infantil e nas quatro primeiras séries do Ensino Fundamental, passou a partilhar de suas questões e anseios referentes à sua formação e futura profissão, o que fez surgir o desejo de investigar como vem se desenvolvendo a formação desses professores e compreender melhor o que permeia esta formação.

6.1.3.1.1 A pesquisa na vida da professora

O desejo por investigar a formação desses professores era muito presente, pois fazia parte e era responsável também por esse processo, *queria de alguma forma contribuir e passar a me dedicar ao assunto*. Observava que a maioria desses alunos sentia insegurança para enfrentar a realidade do ambiente escolar com toda a complexidade e desafios que lhe é inerente. Em particular, notava que eles mantinham uma relação um pouco desconfortável com o ensino de Matemática, disciplina que ministrava, e isto causava uma grande inquietação. Um dos momentos marcantes em que estas inquietações encontram-se bem presentes é no Estágio Supervisionado, momento no qual se deparam com as demandas

práticas de organizar e ministrar aulas. Passou, então, a refletir sobre o Estágio Supervisionado em Matemática na tentativa de estudar como estes alunos professores viam a experiência pela qual passavam naquele momento. O estudo se alinharia às poucas pesquisas encontradas atualmente na área, focando sobre a experiência do Estágio Supervisionado em Matemática no Curso Normal.

A pesquisa intitulada “A experiência do Estágio Supervisionado em Matemática para alunas de um Curso Normal: algumas contribuições para formação de educadores” foi, para ela, uma fase extremamente importante o período dos estudos no mestrado para o seu desenvolvimento profissional, não só pela possibilidade de aprofundar os estudos sobre várias questões presentes no universo dos cursos de formação de professores, como também *pela oportunidade de desenvolver uma pesquisa sobre tema que estava diretamente relacionado com minha atuação profissional como professora de matemática.*

A pesquisa em si contribuiu para apontar as contradições do estágio supervisionado para professores e estagiários e evidentemente influenciou diretamente a sua atuação como professora de estágio supervisionado nos cursos de licenciatura, nos quais atuava e vem atuando desde então.

6.1.3.1.2 A docência universitária

Assim que terminou o Mestrado começou a ministrar aulas em faculdades particulares em Salvador, atuando em disciplinas como Educação Matemática, Estágio Supervisionado II dentre outras. Posteriormente, trabalhou em outras instituições de ensino superior com o ensino à distância, sendo aprovada em primeiro lugar na seleção para professor substituto (UEFS) na disciplina Metodologia e Prática do Ensino de Matemática, e neste caso optou por trabalhar na Universidade Estadual de Feira de Santana.

No decorrer de toda esta trajetória sempre participou de diversos cursos, não só como ouvinte, mas também como palestrante, em cursos de formação de professores na Rede UNEB e na UEFS como professora, encontros de Matemática e Educação Matemática, colóquios, como, por exemplo, o Colóquio Brasileiro de Matemática no IMPA – Rio de Janeiro, semanas de matemática, IX Encontro Nacional de Educação Matemática em Belo Horizonte – MG, Encontro Baiano de Educação Matemática, Encontro Paulista de Educação Matemática, dentre outros diversos.

Em 2007 cursou mais uma Especialização intitulada Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias para professores do Ensino Médio pela Universidade de Brasília – UNB, curso que ajudou no seu trabalho como docente, no sentido de que passou a conhecer diversos elementos tecnológicos que podiam ser utilizados em sala de aula.

Hoje trabalha como professora da rede pública estadual em Feira de Santana no Colégio Estadual Polivalente e na Universidade Estadual de Feira de Santana como professora do ECS, na qual desenvolve atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão.

6.1.3.1.3 A importância do grupo de estudo

Além das atividades de ensino e extensão, participa de um grupo de estudos chamado Grupo de Pesquisa e Estudo em Educação e Matemática (GEPEMAT), que tem como objetivo desenvolver estudos e pesquisas sobre formação do professor e o ensino de Matemática, elaborar propostas de ensino, realizando intervenções nas instituições de ensino, preferencialmente públicas, através das linhas de pesquisa *Ensino de Matemática e Formação do Professor de Matemática*.

No momento de realização deste estudo, o GEPEMAT desenvolve a pesquisa *Análise de Erro*, que é um projeto financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado da Bahia (FAPESB), e desenvolvido por diversas Universidades com o objetivo de criar estratégias para a superação das dificuldades manifestadas pelos estudantes de Licenciatura em Matemática, a partir da análise dos erros cometidos por eles durante o processo de avaliação da aprendizagem, a fim de que não reproduzam essas mesmas dificuldades com seus futuros alunos.

Hoje, pensa que com o conhecimento construído na área de Educação Matemática ao longo da jornada acadêmica e profissional e descrita neste memorial, pode contribuir substancialmente para o fortalecimento das atividades de pesquisa, ensino e extensão no ensino superior e na educação básica.

6.1.3.1.4 Síntese

A professora da UEFS relata o percurso do seu desenvolvimento profissional, sua trajetória. Destaca no seu memorial os espaços de interação entre as dimensões pessoais e profissionais que orientaram o processo de sua formação e deram sentido à sua história de vida.

De acordo com Nóvoa (2002, p.57), a “formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas, sim, através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal”.

As contribuições das reflexões da professora da UEFS nesta pesquisa revelam com clareza a importância do papel do professor mediante o investimento contínuo na sua formação profissional para o sucesso dos alunos da Educação Básica, do Ensino Superior e ilumina o caminho da formação percorrido pela professora e esse processo tem sua base alicerçada na/sobre a reflexão da sua prática docente.

A dissertação de Mestrado da professora da UEFS foi cuidadosamente lida e apreciada e corrobora, positivamente, na análise e conclusões de alguns pontos fundamentais nesta tese: a importância da produção científica de estudos sobre o ECS, ampliando e fortalecendo a formação inicial do professor de Matemática; o envolvimento direto do professor supervisor de estágio com grupos de pesquisas consolidados nas instituições de ensino; valorização do professor supervisor de estágio que desenvolve suas atividades diretamente voltadas para o ensino e formação de professores. Essas primeiras conclusões surgiram naturalmente da análise dos dados coletados nos questionários, entrevistas e nos memoriais elaborados pelos professores.

6.1.3.2 A professora nº2

Com relação ao percurso pessoal e profissional na recordação da professora, de uma maneira geral, a vida familiar, em particular o contato com o trabalho desenvolvido por sua mãe, despertou o seu interesse pelo ensino, que surgiu, naturalmente, ao observar nos idos da década de 1960 a mãe alfabetizar crianças no bairro de Nazaré, na cidade de Salvador, Bahia, numa sala de aula improvisada no apartamento da Ladeira do Desterro onde morava. A mãe

não possuía nenhuma formação acadêmica, nem mesmo o dito curso normal. Entretanto, ela desenvolveu, de forma intuitiva, métodos para a alfabetização de crianças de diversas faixas etárias. *Posso dizer então, que o meu interesse pela educação é genético.*

Em 1972 entrou para o Curso Técnico de Química Industrial na Escola Técnica Federal da Bahia. Ao terminar o curso foi convidada pela instituição para ser auxiliar de ensino no referido curso, forma que a instituição utilizou para substituir o termo estagiário. O término do curso técnico coincidiu com os exames de vestibular prestados para Licenciatura em Química e Matemática, na Universidade Federal da Bahia e na Universidade Católica do Salvador, respectivamente. Nesse ponto da sua trajetória de vida surgiu um novo impasse ao ser aprovada nos dois vestibulares: qual curso seguir? Decidiu pelo curso de Licenciatura em Matemática, por dois motivos: o curso era à noite, o que iria permitir que continuasse trabalhando e a paixão pela Matemática.

Em dezembro de 1981 fez concurso para ser professora de Matemática da Rede Estadual de Ensino. A nomeação veio em 1984 e foi designada para trabalhar com o curso Supletivo (como na época era chamado o que hoje conhecemos como “Aceleração”) no Colégio Estadual Cupertino de Lacerda, localizado na Rua Visconde de Itaboraí, no bairro de Amaralina, em Salvador, que atendia a clientela do bairro do Nordeste de Amaralina. Vale salientar que não abandonou o trabalho na Escola Técnica Federal, onde continuou a ensinar Química.

Como bem sinalizou, o fato de ter passado no concurso e ter ido trabalhar na rede estadual de ensino, não a afastou da Escola Técnica Federal. Em julho de 1986, por questões pessoais, pede demissão do Estado e vai trabalhar em regime de Dedicação Exclusiva (DE) na Escola Técnica. No Centro Federal de Educação Tecnológica da Bahia trabalhou em várias funções e desenvolveu atividades diversificadas. Além da docência com a disciplina Química, foi coordenadora Técnica e Pedagógica do curso de Química, trabalhou na reformulação curricular em nível nacional dos cursos técnicos de química, e foi assistente do Departamento de Relações Comunitárias e Empresarias.

6.1.3.2.1 A pesquisa na vida da professora

No período compreendido entre 1992 e 1993 realizou o primeiro curso de especialização *Lato Sensu* em Planejamento de Ensino, pela Faculdade de Educação da Bahia (FEBA).

Na época, a sua produção científica estava voltada para a educação profissional com a elaboração do trabalho monográfico teórico “Ensino Profissionalizante: Proposta de criação de um Centro Federal de Educação Tecnológica na Bahia”, sob a orientação do Prof. Dr. Edvaldo Boaventura. Em 1998 aposenta-se do CEFET-BA e vai trabalhar durante um ano como professora do Instituto Luís Viana Filho, na cidade de São Francisco do Conde. Possui, então, experiência de ensino nos três níveis: Municipal, Estadual e Federal. Em função do desgaste da viagem constante de Salvador para o município de São Francisco do Conde pediu demissão em 1999.

Em abril de 1999 é então convidada para trabalhar como prestadora de serviço no SENAI-CETIND como consultora para a criação de cursos técnicos profissionalizantes e docência na área de matemática de cursos técnicos, de qualificação e de reciclagem para trabalhadores de diversas empresas do setor industrial da Bahia. Em 2000, volta para o CEFET-BA como professora substituta, para trabalhar com o ensino médio, desta vez ensinando matemática. De acordo com a orientação do governo, permaneceu durante dois anos na função de professora. Em paralelo com as atividades do CEFET, é selecionada para ser Coordenadora Pedagógica do SENAI – Dendezeiros, função que exerceu até abril de 2002, quando volta para a docência e se realiza profissionalmente.

Em 2001 é selecionada para ser tutora a distância de professores da rede estadual de ensino que trabalhavam com a regularização do fluxo (projeto de Secretaria de Educação do Estado da Bahia em parceria com a UNIFACS). A partir de abril de 2002 iniciou a sua trajetória como professora capacitadora em curso de formação continuada para professores em projetos associados ao PDE, desenvolvidos por consultorias particulares e também pelo Instituto Anísio Teixeira (IAT,) em escolas das redes públicas estaduais e municipais e em algumas escolas particulares. A área de atuação profissional nesses cursos está associada ao ensino de matemática na Educação Básica. Esse é um trabalho que desenvolve até os dias atuais sempre que surge uma solicitação, o que a fez buscar estar sempre atualizada no que diz respeito à organização dos sistemas de ensino brasileiro nos três níveis e às tendências da Educação Matemática.

Em julho de 2002 foi selecionada para participar do primeiro curso de especialização em Educação Matemática promovido pela UCSAL. *Esse curso foi uma oportunidade ímpar de ampliar as minhas perspectivas na área de educação e de educação matemática.*

A monografia de conclusão do curso versou sobre Modelagem Matemática e Interdisciplinaridade. Considera que o curso de Especialização em Educação Matemática impulsionou a busca pelo mestrado, que foi realizado na Universidade do Estado da Bahia-UNEB no programa de Educação e Contemporaneidade, no período de 2005 a 2007. Desenvolveu uma pesquisa associada à Etnomatemática e à Educação de Jovens e Adultos, na linha de pesquisa de Processos Civilizatórios, Memória e Pluralidade Cultural.

6.1.3.2.2 A docência universitária

A partir de 2004 passa a atuar na educação superior como docente de prática de ensino e estágio supervisionado no curso de Licenciatura em Matemática. Sendo um curso de formação de professores onde tem como alunos os profissionais que já atuam na educação há algum tempo e outros que nunca estiveram numa sala de aula. A professora declarou que procura criar em sala de aula um ambiente de troca de experiência e expectativa. De forma particular, este ambiente enriquece-se nos momentos de Seminário de Relatos de Estágio onde os alunos narram as suas observações e experiências realizadas (como foi o desenvolvimento do estágio, as dificuldades encontradas, o papel do professor regente, a relação com os alunos etc.) nas escolas campo de estágio. Considera muito importante estes momentos de relatos, pois em função da grande quantidade de alunos por turma (média 25-30 aluno) não tem condições de realizar o acompanhamento do aluno em campo.

Trabalha, também, desde 2006 no curso de Licenciatura em Matemática na modalidade de Educação a Distância com as chamadas disciplinas pedagógicas: Prática e Pesquisa Pedagógica, Metodologia e Didática da Matemática e Estágio Supervisionado. Como se trata de um curso fechado voltado apenas para professores da rede estadual de ensino, o estágio supervisionado que possui uma atividade específica pode ser desenvolvido na própria turma, em que o professor-aluno atua e o diretor ou coordenador da escola atua como supervisor de estágio.

6.1.3.2.3 Síntese

Pelas experiências que vem vivenciando nesses anos nos quais atuou em cursos de formação de professores, considera que os momentos nos quais o professor (licenciado ou licenciando) tem oportunidade de falar sobre as suas experiências, anseios e angústias se constituem em importantes momentos de aprendizagem.

Para a professora, o ambiente do estágio supervisionado é enriquecido pelos momentos proporcionados nos Seminários de Relatos de Estágio nas instituições onde atua como professora supervisora do ECS, pois os alunos narram as suas observações e experiências realizadas (como foi o desenvolvimento do estágio, as dificuldades encontradas, o papel do professor regente, a relação com os alunos etc.) nas escolas campo de estágio. Considera muito importante estes momentos de relatos, pois, em função da quantidade de alunos por turma (média 25-30 alunos), não tem condições de realizar o acompanhamento do aluno em campo.

6.1.3.3 O professor nº 3

Os livros publicados e/ou organizados pelo professor nos últimos anos contam um pouco a sua trajetória como educador matemático. Os temas são quase sempre o professor e sua prática docente, o aluno e o ensino-aprendizagem de Matemática. Os livros são instrumentos imprescindíveis para a formação dos professores. Escritos de forma a abordar os conteúdos de Matemática permeados por uma metodologia voltada para facilitar a atuação do professor, em sala de aula, através de uma linguagem simples, acessível aos professores, os livros traduzem nas diversas sugestões de atividades didáticas práticas voltadas ao ensino de Matemática a própria experiência docente do professor.

Ingressou no curso de LM da UCSAL, em 1974. O professor recorda que algumas circunstâncias da vida o levaram a escolher esse curso. Já trabalhava no polo petroquímico, e um curso no turno noturno era mais propício para estudar e matemática era uma boa opção, pois sempre gostou de estudar. Fez o curso de LM em quatro anos, de 1974 a 1977. Lembra que foram somente dois concluintes de uma turma de 60 alunos. O professor recorda que

foram quatro anos de comprometimento e dedicação apesar das dificuldades de conciliar os horários de trabalho com os horários das aulas e de estudo na universidade.

Ainda no curso de LM, no ano de 1976, 5º semestre, realizou o seu primeiro concurso para professor da rede municipal de ensino, que à época estava estendendo o ensino do 1º grau, da 5ª a 8ª séries. Aprovado, foi nomeado para atuar no Grupo Interescolar Teodoro Sampaio, no Alto da Santa Cruz, um bairro muito pobre de Salvador. *Em 30 de abril de 1976 começou, então, a minha trajetória como professor, um sonho que cada vez mais acalentava nos anos vividos de indecisões e conflitos profissionais quando trabalhava no polo petroquímico, em Camaçari.*

Formado em 1977, logo depois fez o primeiro concurso para professor do 1º e 2º graus da rede estadual da Bahia. Nomeado em 1978 para o então Instituto Central de Educação Isaías Alves, permaneceu lá até o ano de 1984.

Durante muito tempo de sua carreira exerceu o cargo de professor de Matemática no Instituto Central de Educação Isaías Alves (ICEIA), uma escola que guarda na sua história um passado brilhante de contribuições para a formação de professores do antigo Magistério, a chamada Escola Normal. Muitos educadores do nosso Estado lembram com saudade os tempos áureos daquele colégio, hoje uma imagem pálida do que representou para a educação na Bahia. *Percorrer aqueles corredores me traz tristeza*, diz o professor ao ver como as coisas são destruídas, principalmente pela falta de sensibilidade dos nossos governantes que poderiam recuperar aquele espaço e transformá-lo num grande centro de ensino superior, voltado para a formação de professores para atuarem nas séries iniciais. Passou então a atuar no Colégio Estadual Rafael Serravallo, no bairro da Pituba, em Salvador. Em 1983, faz novo concurso para rede estadual e pede então exoneração da rede municipal, passando a acumular dois cargos de professor de 20 horas da rede estadual, ainda no referido colégio.

O professor recorda que de 1976 a 1984 foi o período em que se envolveu bastante com o ensino de matemática. Estudou várias obras de autores como Jean Piaget, Jerome Bruner, Zoltan Diénes, George Papy, Jean Dieudonné, Anísio Teixeira, Maria Montessori, dentre outros. Faz um curso de especialização em Metodologia do Ensino Superior (1981/1982) que o coloca em contato com a comunidade de educadores da Faculdade de Educação. Posteriormente, ingressa no mestrado em Educação da UFBA, não chegando a concluí-lo. Durante o curso do mestrado foi aluno da professora Teresinha Fróes, na disciplina Teoria de Currículo. A professora o convida então para fazer parte de uma equipe multidisciplinar para elaborar as Diretrizes Curriculares para o ensino das disciplinas do 1º

grau, da rede estadual de ensino. O trabalho foi concluído em nove meses, sob consultoria da professora Teresinha Fróes, na Secretaria de Educação e Cultura, do Estado da Bahia.

Para o professor, esse foi um trabalho dos mais relevantes que desenvolveu e que lhe deu a oportunidade de ser conhecido na rede estadual de ensino.

6.1.3.3.1 A docência universitária

Como professor universitário, ingressou na UCSAL em 1978, logo após a formatura, para ministrar as disciplinas Cálculo e Álgebra, posteriormente Fundamentos de Matemática Elementar, no curso de LM, onde conseguiu alcançar o nível de professor titular. Com a experiência sobre currículo, o professor recordou sua participação em várias comissões de reformulação curricular do curso de LM, culminando com a mudança de modelo do curso, influenciado pelo movimento da Educação Matemática e com o arcabouço legal emanado pelo Conselho Nacional de Educação, que culminou com a construção do Projeto Político Pedagógico do curso de LM, outro trabalho de maior relevância na sua trajetória docente.

No ano de 1993 fez concurso para professor auxiliar de ensino de Didática da Matemática, na Faculdade de Educação da UFBA. Aprovado em primeiro lugar, tomou posse começando uma nova trajetória profissional.

Na UFBA, integrou o Colegiado do curso de Matemática e foi, então, convidado a participar da comissão de reformulação curricular dos cursos de bacharelado e licenciatura em Matemática, trabalho esse concluído em 2005.

Ministrou durante anos, na UFBA, as disciplinas de Didática da Matemática, Metodologia do Ensino da Matemática para o curso de Pedagogia, Metodologia e Prática de Ensino. Com a reforma curricular passou a ministrar Metodologia do Ensino de Matemática para a LM, além das disciplinas de Estágio Supervisionado III e IV que correspondem ao Ensino Fundamental e ao Ensino Médio, respectivamente.

Integrando o grupo de professores de ECS, teve a oportunidade de elaborar diversos documentos norteadores do estágio para o então Departamento II, da Faculdade de Educação da UFBA, a fim de atender aos mais de vinte cursos de licenciatura.

Na atividade de supervisor do ECS, continuei observando o que se passava na escola da rede pública, em relação ao ensino de matemática, articulando-me com os colegas

responsáveis pela disciplina e desenvolvi atividades conjuntas com os alunos da escola básica.

6.1.3.3.2 Síntese

Alguns títulos publicados ao longo dos anos, livros como o Módulo de Autoformação de Matemática, publicado pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB); Regularização do Fluxo Escolar-Matemática 5ª a 8ª série, também publicado pela UNEB; Caderno de Geometria, publicado pela Secretaria Municipal de Educação e Cultura; Matemática: diretrizes curriculares para o ensino fundamental; Matemática: subsídios para a prática pedagógica do professor suplência II; Diretrizes Curriculares para o ensino da Matemática no 1º grau, Matemática In: Maria do Socorro da Costa e Almeida. (Org.). Escola, Arte e Alegria: sintonizando o ensino municipal com a vocação do povo de Salvador. 1 ed. Salvador: Secretaria Municipal de Educação e Cultura; Licenciatura em Matemática. In: Universidade Católica de Salvador. (Org.). Diretrizes Curriculares: contribuições da comunidade acadêmica à elaboração das Diretrizes Curriculares Nacionais. 1 ed. Salvador: Universidade Católica de Salvador; Fundamentos e metodologia do ensino de matemática. In: Maria Aparecida da Silva. (Org.). Escola normal programa de ensino. 1 ed. Salvador: Secretaria de Educação e Cultura.

Este docente entende que a preocupação com o ensino-aprendizagem de Matemática sempre esteve presente na sua trajetória e foi à mola propulsora para o seu desenvolvimento pessoal e profissional.

Do seu ponto de vista, a escola deveria ocupar sempre um local de destaque, de referência, para qualquer ação pensada sobre Educação. A escola representa o fim e o começo de tudo.

Para o professor em um mundo em constante mudança, o desempenho do professor deve ocupar um lugar de destaque, o que necessariamente passa pelas universidades, pelos centros de formação de professores, na formação desse profissional para um ensino de qualidade.

As instituições devem estar preparadas com professores bem qualificados e fortemente envolvidos com a sua própria formação, e com a necessidade permanente de aprender.

6.2 A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DO ECS

Nos memoriais analisados dos três professores supervisores do ECS, bem como nas entrevistas e nas respostas oferecidas nos questionários aplicados aos professores supervisores do ECS, pude constatar a importância atribuída, por eles, ao professor formador na orientação dos futuros professores no estágio, diríamos até no próprio curso de formação inicial do professor de Matemática.

Um professor formador experiente nas palavras de um dos professores supervisores do ECS, participantes da pesquisa *seria aquele capaz de mobilizar ações que tornem possível o sentido da relação, quase sempre problemática, entre as teorias apresentadas nas disciplinas acadêmicas e as demandas práticas que emergem das contingências do cotidiano de sala de aula*. O ECS deveria, portanto, no seu ponto de vista, assumir um lugar de relevância nos dispositivos de formação inicial dos futuros professores incluindo-se aí a enorme responsabilidade do professor formador.

Muitos estudos publicados são unânimes em considerar a formação profissional do formador de professor extremamente importante por ser um diferencial na qualidade da formação dos futuros professores. O professor responsável pelo ECS deve ser, sobretudo, bem formado no sentido de ter construído uma carreira acadêmica para si consistente e constante processo de atualização e renovação profissional; participar ativamente de congressos, fóruns, discussões sobre formação de professores; leituras, reflexões sobre questões gerais que permeiam a área de educação em particular, dos cursos de licenciatura em matemática, realização de projetos, de investigações sobre a própria prática docente são essenciais para contribuir com a formação inicial dos professores.

Nesta pesquisa, foi de fundamental importância os estudos de Zeichner (1990), García (1999), Alarcão (1996; 2003), Nóvoa (2002) sobre formação docente e trabalho pedagógico. Na análise dos materiais recolhidos, utilizei a experiência desses pesquisadores, os pontos de vista dos autores para interpretar e estabelecer relação com as diversas histórias narradas pelos estagiários e pelos demais professores.

Zeichner (1990 *apud* GARCÍA, 1999) critica, entretanto, que não basta colocar os alunos com bons professores para que tudo corra bem no momento da realização das práticas de ensino nas Escolas. Para o autor, a falta de ligação, por exemplo, entre o que se estuda nos centros de formação de professores (nas instituições de ensino superior, no nosso caso) e aquilo com que os alunos se deparam nas práticas, aliado à falta de preparação de supervisão

dos professores supervisores de professores tutores (que recebem os estagiários nas unidades de ensino) e mesmo dos próprios estudantes estagiários (jogados muitas vezes à própria sorte nas escolas, no dizer de alguns) dentre outros fatores, são entraves constantes enfrentados no processo de formação inicial dos professores nos cursos de Licenciatura.

Tenho consciência desses problemas, pois durante muitos anos enfrentei essa dura realidade nas instituições onde atuo como professora supervisora dos estágios.

A essa lista de problemas acrescentaria, concordando com Zeichner (1990), que o baixo estatuto das práticas nas instituições de ensino superior que reserva para os estágios uma importância mínima nos currículos e nas avaliações realizadas com os demais professores que atuavam nos cursos de licenciatura com as disciplinas consideradas específicas. No meu ponto de vista, isso acarreta uma visão equivocada, talvez distorcida, sobre o papel dos estágios nos cursos de formação dos professores de matemática, ou seja, nos projetos políticos pedagógicos dos cursos de LM. O estágio é sempre considerado de extrema e fundamental importância, o que ocorre, também do mesmo modo, nos documentos das instituições pesquisadas, mas na prática há uma completa ausência de sentido para o ECS, e diria, ainda, de percepção por parte dos professores da importância real do ECS para a formação profissional dos futuros professores de matemática.

A falta de recursos e carga docente para os professores supervisores, a pouca prioridade dada às práticas nas escolas e a discrepância entre o papel do professor como prático reflexivo e como técnico (ZEICHNER *apud* GARCÍA, 1999, p. 98) são outros aspectos do mesmo problema.

Quando Zeichner (*apud* GARCIA, 199, p. 98) se refere às Escolas de Magistério, posso transportar esse mesmo contexto para os cursos de Licenciatura em Matemática onde é possível perceber sem muito esforço essa realidade. Porém, com relação às demais limitações sinalizadas nos seus estudos, concordo com o autor que a falta de preparação de supervisão dos professores regentes nas escolas que recebem os estudantes estagiários, do acompanhamento sistemático, organizado dos professores regentes, na escola é uma ausência percebida em todo processo do estágio supervisionado nas instituições pesquisadas (o contato com os professores das escolas que recebem estudantes estagiários, de acordo com dados da nossa pesquisa, limita-se ao contato inicial e ao pedido de autorização para a realização do estágio, e o acompanhamento se restringe às observações das aulas ministradas pelos estagiários e o preenchimento de formulários sobre a avaliação do desempenho do estagiário); por fim, o baixo estatuto das práticas nas instituições superiores, o que significa falta de recursos e carga docente para os professores supervisores e a pouca prioridade dada às

práticas nas escolas primárias e secundárias (no nosso país, isso ocorre na educação básica) fazem parte de um quadro totalmente desanimador para os professores entrevistados nesta pesquisa. A literatura especializada tem analisado essas questões ligadas aos dispositivos de acompanhamento e supervisão das práticas de ensino.

Para Nóvoa (2002, p. 27):

Não é fácil definir o conhecimento profissional: tem uma dimensão teórica, mas não é só teórico; tem uma dimensão prática, mas não é apenas prático; tem uma dimensão experiencial, mas não é unicamente produto da experiência. Estamos perante um conjunto de saberes, de competências e de atitudes *mais* (e este *mais* é essencial) a sua mobilização numa determinada acção educativa. Há um certo consenso quanto à importância deste conhecimento, mas há também uma enorme dificuldade na sua formalização e conceptualização. Ponho como hipótese de trabalho que ele depende de uma reflexão prática e deliberativa.

O ECS é uma atividade complexa. Penso nos professores e na sua formação, nos currículos e nos programas, nos planejamentos de ensino, nas estratégias pedagógicas, nas metodologias, e até mesmo no dilema do conhecimento, apontadas pelas reflexões do professor Antonio Nóvoa (2002) sobre a importância de saber analisar e de saber analisar-se, que considero um exercício imprescindível ao professor supervisor de estágio.

Recorrendo às contribuições de uma das professoras à nossa pesquisa lembro que para ela, *o professor formador, dos cursos de Licenciatura, incluindo-se, o professor de estágio supervisionado deve ser um educador matemático, senão ele não dá esse foco nas disciplinas ligadas à Matemática.*

Nos cursos de Licenciatura um dos pontos difícil de resolver para o coordenador do curso é indicar o professor de estágio (segundo alguns coordenadores há uma resistência dos professores para aceitar ensinar essas disciplinas). No geral, cabe aos educadores matemáticos o desenvolvimento das disciplinas pedagógicas do curso e, aos professores com um perfil mais relacionado com a área da Matemática Pura, as disciplinas ligadas à Matemática.

A professora acrescentou que: *“A formação do licenciando já é fragmentada na distribuição de aulas de seus professores o esquema “3 + 1” é muito forte, e nesse caso fica “matemática + pedagogia”.*

De acordo, ainda, com essa professora há até um mito de que o educador matemático não sabe Matemática. Para ela *ter conhecimentos didáticos do conteúdo é preciso primeiramente ter o conhecimento do conteúdo.*

Enquanto não mudar a forma de pensar das instituições de ensino superior e houver essa fragmentação do curso, não será possível formar um educador matemático de qualidade, só mudar o estágio não resolve o problema do curso de Licenciatura em Matemática.

Percebi nos comentários da professora (apresentados na íntegra nas discussões sobre o ECS, nos cursos de Licenciatura em Matemática nesta pesquisa, no quadro relativo aos professores de Matemática, autores de livros sobre a Formação dos Professores) uma descrição das características do processo de supervisão necessárias para o professor supervisor trabalhar e desenvolver com os estagiários.

A professora sublinhou que os estudantes do curso de Licenciatura em Matemática deverão mostrar capacidade para analisar, refletir, questionar as concepções e práticas educativas da escola, da universidade, as suas próprias concepções e práticas, através do desenvolvimento de atitudes, de capacidades que contribuirão para o processo de sua formação que lhe permitirá realizar um ensino reflexivo e investigativo. Entretanto, isso requer um professor supervisor de estágio competente, capaz de estabelecer diálogo e parcerias com a colaboração e o compromisso de todos os demais professores do curso nas universidades, nas escolas campo de estágios, o que contribuiria para o fortalecimento do papel do ECS na formação inicial do professor de Matemática nas universidades.

Um processo efetivo de supervisão por parte dos professores das universidades requer mudanças fundamentais de concepção de ensino de Matemática, que ultrapassem modelos de acompanhamento e supervisão de estágio do passado, respeitando uma realidade que clama por um processo de supervisão mais interativo, mais participativo e democrático, superando um modelo diretivo, autocrático, centrado na figura do professor supervisor que, quando das visitas de supervisão do estágio, era sempre orientado para a rotina e repetição dos modelos de ensino trabalhados nas aulas nas universidades.

Hoje, aprendizagem e desenvolvimento pessoal e profissional estão intimamente ligados. Buscam-se formas de atuação e de condução de atividades nas escolas que sejam orientadas para a reflexão e investigação num processo contínuo alimentado por um *feedback* objetivo e construtivo sobre a atuação educativa do estudante estagiário, em que se estimula o estilo pessoal de cada estudante que deve ser levado a procurar e desenvolver estratégias alternativas para melhorar a sua atuação profissional.

A prática pedagógica tem exigido cada vez mais professores atualizados e em constante busca pelo desenvolvimento profissional. Esta realidade apela a uma nova mentalidade nos cursos de formação de professores como vimos anteriormente, inviabilizando as tentativas de separar o trabalho pedagógico com as disciplinas ditas de formação

pedagógica e as disciplinas de Matemática do curso, como também as tentativas de superar um modelo de formação como disse, anteriormente, à professora nº 06 “matemática + pedagogia”.

Importante para esta tese é a contribuição de outra professora, que nas suas respostas ao questionário enviado, destaca que é tarefa do professor da universidade, orientador do estagiário no processo do estágio *instigar seu aluno à reflexão embasada em leituras e em investigação do cotidiano da escola, ou seja, de orientá-lo em um processo de iniciação científica da prática pedagógica em Matemática*. Já a tarefa principal do professor regente, que recebe o estagiário no processo do estágio, a professora sublinha que *o professor da escola básica que acolhe o estagiário tem como principal tarefa participar de processo formativo do qual ele é o principal agente. Tem a responsabilidade de demonstrar que a tarefa pedagógica é possível e pode ser prazerosa. Muitas vezes é este professor que contribui com a decisão de o aluno sobre ser ou não professor da Escola Básica*.

Temos urgência no Brasil de investimento plural, como destacou outro colega nesta tese, no sentido de uma mudança radical na mentalidade política e institucional em suas múltiplas esferas. Concordo, também com o professor que os cursos de Licenciaturas estão jogados à própria sorte. O ECS na forma como é conduzido na maioria das instituições não prepara os futuros professores para o exercício da profissão, o que na verdade se constitui num dos pontos fracos da formação inicial. O formador, professor da Instituição de Ensino Superior (IES) não dá conta de instigar reflexões sobre a prática de ensinar e aprender matemática e de desenvolver múltiplas tarefas na disciplina de ECS. São muitas as tarefas do professor supervisor de estágio e muitas vezes ocorrem o que relata uma professora neste estudo:

Como professora de estágio durante 6 anos, pude constatar que fica tudo sob a responsabilidade do professor supervisor. Além de administrar todas as questões burocráticas do estágio, garantir escola-campo para a realização do estágio, orientar os projetos de intervenção (elaboração e regência), muitas vezes ainda precisava sentar com os alunos e trabalhar conteúdos específicos que eles iriam ministrar em suas regências. As disciplinas de conteúdo específico, via de regra, não têm a preocupação em estabelecer relações entre o que é ensinado e aquilo que fará parte do repertório de saberes que o futuro professor precisa dominar.

A falta de condições de exercício da atividade docente de supervisão dos estágios curriculares é a ponta mais visível de uma crise mais profunda dos cursos de Licenciatura em Matemática. Ficam assim, esboçados os contornos na fala da professora nº 01 sobre as

inúmeras tarefas sob responsabilidade do professor supervisor submetidos, como descreve a professora, às múltiplas tarefas que envolve a supervisão dos estágios.

7 REFLEXÕES CONCLUSIVAS

Ao começar a escrita desta tese, optei por trabalhar a pesquisa a partir de duas perspectivas: o estágio curricular supervisionado na formação inicial do professor de Matemática e o desenvolvimento profissional desses futuros professores. A pesquisa realizada trouxe um pouco da realidade que vem sendo vivida pelos estudantes nos cursos de Licenciatura de Matemática.

Considereei essencial destacar o processo da formação inicial do futuro professor de Matemática que passa por profundas mudanças no cenário da profissão de professor dessa mesma disciplina a partir de um conjunto de fatores impactados pela legislação, pelos novos projetos curriculares dos cursos, as novas demandas da sociedade, incluindo-se as expectativas das escolas em relação ao ensino-aprendizagem da Matemática.

Ao estabelecer enquanto objetivo deste trabalho discutir como se configurava o Estágio Curricular Supervisionado, a partir de uma análise nos cursos de Licenciatura em Matemática, nas instituições de ensino superior, tinha em mente algumas questões básicas que me propus a investigar. A essas questões somaram-se outras que foram inseridas em diferentes fases da pesquisa. Isso significou, sobretudo, a necessidade de aprofundar o estudo da teoria para compreender a realidade dos cursos de Licenciatura em Matemática tal como se apresenta nas três instituições de ensino superior pesquisadas: Universidade Federal da Bahia, Universidade Estadual de Feira de Santana e Universidade Católica do Salvador e, particularmente, nos trabalhos dos professores e estudantes dessas e de outras instituições envolvidas direta e indiretamente na pesquisa e, principalmente, a relação com o ECS.

Constatei que, em face do estudo realizado, a situação revelada 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 de professores de Matemática e das escolas públicas. Essas mesmas deficiências foram reveladas através das análises dos diferentes documentos construídos na pesquisa, tais como, questionários, entrevistas, memoriais dos professores, e relatórios.

Percebi que as mudanças que estão acontecendo, de maneira bem diferenciada nos cursos pesquisados de Licenciatura em Matemática, representam uma forte tendência dessas e de outras instituições de superar um modelo de formação de professores de Matemática. Modelos esses pautados numa inspiração cartesiana, a partir de uma racionalidade técnica, meramente instrumental para um novo modelo de formação dentro de um paradigma

humanístico da concepção pedagógica dos cursos. Trata-se de uma tendência presente nos projetos pedagógicos dos três cursos pesquisados neste estudo, que vem reverberando no conjunto do seu funcionamento, envolvendo professores, estudantes, apesar do número reduzido de cursos analisados, ou seja, três cursos de Licenciatura em Matemática. Destaco, entretanto, a amplitude da análise realizada do conjunto de dados produzidos na pesquisa frente à grandeza das instituições de ensino superior pesquisadas para o Estado.

Um ponto importante do estudo ratifica a afirmação de Almeida e Ferruzi (2009) que a aprendizagem escolar em Matemática é influenciada por aspectos sociais e epistemológicos num movimento de apropriação e transformação contínua dentro da sala de aula, na escola ou em qualquer outro ambiente (ampliei esse entendimento das autoras) formal ou não formal de ensino, conforme constatei nas observações in lócus nas universidades e nas escolas visitadas. 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, por isso, enfatizei o papel da prática social na pesquisa, trabalhando com a Socioepistemologia.

Nestas considerações finais, visando o fechamento do estudo, ainda que parcial e provisório, como a ciência sinaliza, destaco a trajetória da investigação concluída com a análise dos documentos produzidos, restringindo-os a sua ligação direta com o objeto da pesquisa realizada, o estágio curricular supervisionado.

Sobre o convite que formulei inicialmente à comunidade acadêmica para conhecer as conclusões apontadas por este estudo que tem por objeto, o estágio curricular supervisionado, apresento os aspectos relevantes percebidos nesta pesquisa e que apontam para a construção de novos caminhos e para a (re) significação do papel do estágio na formação inicial dos professores de Matemática.

As questões formuladas, inicialmente nesta tese, ilustram a abertura do convite por meio de uma mensagem inicial. Convido todos a conhecerem um pouco do caminho percorrido na pesquisa, as razões pelo interesse no tema e, sobretudo, os objetivos da pesquisa concluída e os resultados encontrados. A mensagem inicial retrata um pouco do que foi o começo do curso de doutorado da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, no Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGED.

No início de 2009, tudo era desafiador: o fato de começar um curso de doutorado, os colegas vindos de diferentes instituições, lugares e cidades, de diversas idades e personalidades. Como era estranho o turbilhão de sensações. A enorme responsabilidade era quase concreta, palpável. Sentia-me amedrontada e ao mesmo tempo confiante em pensar na minha trajetória profissional que me levou até aquele

momento. Mas existiam dúvidas também, ansiedades. Alguns colegas pensavam mais confiantes de que estavam no início de sua caminhada no curso de doutorado. Todas aquelas pessoas, na universidade, no curso, nas primeiras reuniões com o orientador e, pensar que iria conviver com elas por um longo tempo. Mas o tempo foi passando e junto com ele vieram os compromissos, as amizades, as diferenças. Pensava que o final do curso de doutorado era um futuro longínquo. Porém esse futuro está se tornando presente. Dei graças a Deus por estar concluindo-o. Mas em breve vou tentar esconder de todos que sentirei saudade da universidade. Não somente da sala, mas do convívio com o orientador, das reuniões dos grupos de discussões, dos professores visitantes da instituição, da pesquisa compartilhada com tantos, da biblioteca, dos seminários, das reuniões informais nas cantinas do campus, dos eventos, dos espaços de convivência, do trajeto dos ônibus no campus, dos requerimentos e até mesmo do convívio com os professores e as situações vividas. Sentirei saudades de qualquer lugar da universidade onde aprendi a ser feliz, a ter amigos e a lutar por alguma coisa e mais que isso a me tornar melhor como professora e pesquisadora (Mensagem elaborada por mim, inspirada nos convites de formatura de formandos em Matemática, sem data específica).

As reflexões construídas no mestrado sobre temas como formação inicial dos professores, licenciatura em matemática, prática de ensino e estágio curricular supervisionado na formação de professores, desenvolvimento profissional dos professores foram fundamentais para a trajetória construída na pesquisa realizada no curso de doutorado. Ampliei a partir das reflexões do mestrado, da experiência profissional construída como professora dos cursos de graduação, vários questionamentos sobre os cursos de Licenciatura em Matemática.

Perguntavam-me: as Licenciaturas em Matemática continuavam a repetir velhas práticas ou se apresentavam alguma inovação na formação inicial do professor de Matemática? Outros questionamentos buscavam responder: como o estágio curricular supervisionado em Matemática tem incorporado às mudanças ocorridas na formação dos professores? Que novos elementos do estágio curricular supervisionado têm favorecido a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva?

O objetivo geral da pesquisa realizada foi analisar como o estágio curricular supervisionado é configurado 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. Que caminhos teóricos foram percorridos para caminhar rumo às respostas encontradas?

Esclareço que o estudo desenvolvido na pesquisa não teve a intenção de generalizar aspectos e características das propostas de ECS, mas sim, analisar a configuração do ECS nas instituições de ensino superior, estudando-as com maior profundidade, não buscando comparações nem indícios que possam apontar uma ou outra proposta de ECS das instituições

pesquisadas como modelo ou mesmo motivo de críticas nas propostas de ECS implementadas nos cursos de Licenciatura em Matemática.

Ampliar os debates sobre o tema, aprofundá-los e enriquecer o conhecimento produzido nesta investigação à luz das análises dos documentos e dos estudos realizados, constituem-se o meu desejo e o de todos os sujeitos que participaram da pesquisa e são igualmente autores deste trabalho.

Procurei então ampliar e aprofundar a revisão de literatura a partir dos seguintes critérios: considerar os artigos recentemente publicados em revistas e periódicos nacionais e internacionais sobre estágio curricular supervisionado, os trabalhos apresentados em congressos, eventos científicos nas áreas de formação de professores da Educação em Matemática, publicações de livros recentes sobre a formação de professores, prática de ensino, o estágio supervisionado; publicações de livros sobre Estágio Supervisionado independente da data de publicação da obra e os documentos oficiais, as legislações que tratam da formação de professores, estágio supervisionado da prática de ensino e as orientações oriundas desses documentos.

Algumas ideias sobre o ECS na formação inicial do professor de Matemática sempre estiveram presentes em todo desenvolvimento da pesquisa, muito por conta da minha identificação com o tema, uma vez que no exercício da docência universitária atuei como professora supervisora dos estágios curriculares além de ter, ao longo dos últimos anos, trabalhado em várias comissões sobre reforma curricular dos cursos de Licenciatura em Matemática.

Nas considerações iniciais 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 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 pedagógicos sinalizarem para uma tendência mais atual que contemplaria atividades de pesquisa e investigação da prática docente. Na realidade, essa aproximação com a pesquisa, a prática reflexiva e a investigação não são frequentes nos cursos pesquisados, excetuando-se o trabalho desenvolvido por um ou outro professor. Nesse sentido, as propostas de estágios das instituições são convergentes e distanciadas em vários aspectos:

- Os resultados dos novos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura em Matemática provocaram o mínimo de alteração nas características estruturais dos estágios

curriculares supervisionados, excetuando-se aquelas de caráter normativo imposto por força de lei, como no caso do aumento da carga horária do estágio curricular nos cursos.

- As iniciativas individuais dos professores supervisores do estágio constituem diferencial para a qualidade da formação oferecida no sentido de contemplarem as competências e habilidades listadas nos projetos pedagógicos para os egressos dos cursos de graduação, inspiradas nas diretrizes curriculares para os cursos de licenciatura em Matemática, o que denota uma ausência do coletivo dos professores dos cursos no que tange ao alcance dos objetivos igualmente propostos em todos os três projetos pedagógicos analisados.

- As diretrizes curriculares para a formação de professores não se constituem em referências que ultrapassem o estabelecido nos documentos para o efetivo papel de serem apropriadas pelos professores de forma crítica e capaz de provocar mudanças mencionadas pelos professores quando questionados sobre a qualidade da formação dos futuros professores de Matemática.

Muitos dos professores destacaram nas suas falas, registradas nesta tese, o importante papel do ECS como componente curricular para o processo de formação dos professores. Outros citaram o ECS como uma possibilidade concreta para a superação dos modelos de reprodução do conhecimento, principalmente, na área do ensino de Matemática, tida por muitos professores como conservadora e como pouco espaço para romper a concepção de ensino cartesiana que sobrevive nos cursos. O ECS então se constitui para esses sujeitos um espaço complexo, que envolve sujeitos socioculturais na instituição formadora, na escola e requer a construção de novas relações na práxis pedagógica, apresentando-se como horizontes dos possíveis, o que contradiz, fundamentalmente, com o que de fato percebemos nos cursos de Licenciatura.

Esses professores não se percebem como sujeitos socioculturais que significam e ressignificam, pensam, refletem, expressam e interpretam prática e discursivamente sua ação no mundo e assim deveriam ser vistos e/ou, analisados nos cursos de formação de professores.

Concordo com Barreiro e Gebran (2006, p. 17) que o ECS precisa romper com concepções de reprodução de conhecimento, que tem orientado o estágio na formação de professores. As atividades mais comuns no estágio na modalidade regência (selecionada para esta pesquisa), uma vez que defendo nesta tese, essa modalidade de estágio, efetivamente, como é essência do processo de formação para docência nos cursos de graduação.

As contribuições do ECS para a formação inicial dos professores de Matemática são muitas, não somente para os estudantes no curso de licenciatura no aprender a ser, tornarem-

se professores, aprender a ensinar, como constatei neste estudo, mas representam também para os diferentes sujeitos relacionados, direta ou indiretamente, aqui, representados pelos professores coordenadores, professores formadores supervisores, regentes nas escolas que recebem os estudantes estagiários, os alunos da educação básica, uma oportunidade de construir conhecimentos e novas aprendizagens.

Com relação aos projetos pedagógicos dos cursos pesquisados nesse estudo, os mesmos não trazem nem uma concepção de estágio, restringindo-se a obedecerem unicamente à legislação (observação já registrada na fala de um dos professores supervisores de estágio).

Destaquei, por meio da análise dos dados coletados, indicadores que demonstraram a preocupação das IES em atenderem as orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais de Formação de Professores, bem como, as orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura (Parecer CNE/CES 1.302/2001) adequando os currículos dos cursos de Licenciatura em Matemática.

Os projetos pedagógicos são ambiciosos e, no meu entendimento, não conseguiram sair do papel. As novas orientações pedagógicas contidas nesse documento, as mudanças preconizadas para substituição das atividades consideradas “tradicionais” no ECS, de fato, não ocorrem, predominando nos cursos uma visão fragmentada e desarticulada do processo de formação do professor de Matemática em detrimento de uma real integração de professores, de disciplinas numa perspectiva crítica, reflexiva e de pesquisa, excetuando-se para os casos isolados das iniciativas de professores supervisores do ECS. Como também destaca Barreiro e Gebran (2006, p.15), quando se refere que os resultados de mudanças presentes na formação dos professores não são resultados dos projetos pedagógicos dos cursos de graduação, o que de fato foi constatado neste estudo.

Dessa forma, apesar dos projetos pedagógicos analisados sinalizarem para a necessidade de aproximar entre a formação inicial dos futuros professores de Matemática com a realidade escolar, o que percebi não só na fala dos professores entrevistados, como também pela minha experiência profissional e nas visitas realizadas as escolas durante a realização da pesquisa, como também, nas conversas com os professores regentes que recebem os estudantes estagiários nas escolas de educação básica que não existe essa articulação anunciada. Os projetos pedagógicos analisados não esclarecem como se dará essa relação entre a universidade e as escolas de educação básica, nem como será feito o acompanhamento dos estudantes estagiários nas escolas campo de estágio, deixando subentendido que a responsabilidade do contato com as escolas, acompanhamento e supervisão é responsabilidade

do professor supervisor do ECS. *Fica tudo sob a responsabilidade do professor supervisor,* concluiu um professor em sua fala nesta tese.

Outro professor chega a declarar explicitamente: *Em termos de estrutura a realização dos estágios nas escolas básicas é bastante precária, não existe uma rede de apoios nem da instituição universitária, nem mesmo da escola.* A falta de um projeto de estágio é determinante para o estado “caótico” termo utilizado por um dos professores entrevistados ao se referir a sua percepção sobre a realização do ECS nas escolas. Somem-se a esse quadro vários problemas apontados nesta pesquisa: a resistência de algumas escolas, direção e professores em receber os estudantes estagiários, o próprio contexto escolar com problemas de indisciplina dos alunos, falta de recursos materiais etc.

Um dos professores entrevistados neste estudo declarou: *O ECS representa um importante espaço para a formação dos futuros professores e deve ser tratado como tal, por todos os professores do curso, pela direção e pelo governo das universidades.*

A ausência de uma relação mais próxima com as escolas de educação básica foi um dos fatores mais destacados nas falas dos professores e estudantes. 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? Enquanto não houver uma real aproximação das universidades com as escolas não teremos mudanças significativas.

Não existe articulação entre a universidade e o campo de estágio que é a escola, constatei na pesquisa. O ECS é um período meio caótico, diz o professor entrevistado que trabalha em duas das instituições pesquisadas. Numa concepção efetiva de ECS, como momento de interação do professor da universidade, com o professor da escola é necessário dedicar mais tempo à escola, ao professor, ao aluno. 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.

Pelo que foi argumentado até este momento, o ECS como atividade teórica e instrumental tem contado com contribuições de autores que se pautam pelos princípios da formação do profissional reflexivo, focado na pesquisa, na investigação como saída para a construção de um processo de formação do professor de Matemática com qualidade. As diretrizes curriculares, os projetos políticos pedagógicos, as mudanças ocorridas na formação de professores e os instrumentos de avaliação apontam, entretanto, caminhos interessantes para um novo perfil do Curso de Licenciatura em Matemática e da formação do professor de

Matemática. É preciso acompanhar esse movimento e tudo nos convida a participar, nesse momento fundamental, para refletir sobre essas primeiras conclusões do estudo.

Tudo isso me levou a ampliar a análise já realizada por esses autores que dialogaram sobre a formação dos professores, sobre o ECS. A pesquisa mostrou que esse diálogo foi fundamental, constituiu um verdadeiro processo de ir e vir constante, incessante, de ampliação de visões a partir da literatura.

A socioepistemologia estudada por Cantoral (2005) me ajudou nesta tese a examinar o conhecimento social, histórica e culturalmente situado nos cursos de Licenciatura em Matemática, em particular, o ECS. A aplicação da análise fundamentada nessa proposta contribuiu, sobretudo, para perceber os limites e as possibilidades dos projetos pedagógicos dos cursos de Licenciatura pesquisados e o modo como eles redimensionam a imagem e o lugar do estágio curricular na cultura acadêmica e escolar.

Bem, o convite foi formulado para os senhores, temos um longo caminho a percorrer nessa solenidade de encerramento desta tese. Ainda, faltam, porém, alguns elementos importantes a comunicar sobre a pesquisa que realizei no interior dos cursos de Licenciatura das três instituições de ensino superior: UFBA, UEFS e UCSAL e o olhar sobre o ECS. Elementos esses que apontam alguns indicativos à formação inicial dos professores. Tenho que repensá-la ainda mais, indo além dos dados coletados sinalizando algumas indicações que me parecem relevantes à continuidade desse estudo. Eu que estou enviando este convite desejo saber se você, caro leitor, vai aceitá-lo ou não. Do ponto de vista prático, este procedimento é muito importante para divulgar o meu estudo.

Consultei os cerimoniais das três instituições de ensino citadas neste estudo: UFBA, UEFS e UCSAL e basicamente os procedimentos para a colação de grau se aproximam bastante, algumas semelhanças são obrigatórias por conta da obediência as normas legais. A solenidade de colação de grau como já destaquei, anteriormente, é um ato institucional que reflete a culminância de todos os procedimentos educativos. Representa, também, a oportunidade de dirigentes, professores, funcionários, pais e alunos externarem seus sentimentos para darem testemunho que a missão de ensinar e formar cidadãos para a vida e o exercício profissional foi cumprida com louvor pela instituição de ensino.

No sentido mais geral, posso caracterizar a formatura como um ritual, alguns autores definem a formatura como um ritual de passagem, de mudança, de ruptura da condição de estudante para professor. Esse conjunto de atividades organizadas, na qual os participantes se expressam por meio de gestos, símbolos, linguagem e comportamento, transmitindo um sentido coerente a cerimônia representa, portanto, um ritual dentro da instituição. O discurso

do orador da turma proferido por um dos formandos (escolhido por critérios dos próprios estudantes) representa o pensamento da turma que está concluindo o curso.

Apresento a seguir, alguns fragmentos do discurso de formatura, proferido pelo formando, que sinaliza a emoção representada nas palavras que dão sentido a mensagem da turma. Sentimentos, dúvidas, inquietações são recordadas a partir da memória dos anos compartilhados no curso de Licenciatura. Suprimi no texto, os nomes mencionados pelo orador por uma questão de ética.

Magnífico Reitor, Ilm^a. Sr^a Presidente do Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática, demais integrantes da mesa, Ilustríssimos. professores, caros colegas, senhoras e senhores, boa noite. Ao me sentir honrado por estar usando desse espaço para representar meus colegas de curso, não consigo encobrir o nervosismo provocado pela vontade de contemplá-los nesta fala. Ainda que conheça o perfil de cada um, seus anseios e expectativas quanto ao futuro, é muito difícil descrever exatamente o que eles almejavam vos falar. Poderia abranger o ensino de Matemática no contexto das novas tecnologias e as inadequadas condições de trabalho que o inviabilizam; as constantes mudanças e inovações da sociedade que obrigam o professor a imprimir mais versatilidade nas suas aulas, enfim, poderia falar de temas diversos discutidos nas aulas ao longo do curso. Mas senti que poderia correr o risco de enfadá-los, pois, apesar de saber da necessidade dessa discussão, foram quatro anos de debates em torno desse tema.

No trecho do seu discurso, posso perceber os desafios já enfrentados durante a realização do curso de Licenciatura, as cobranças, a constatação da escassez dos recursos, das condições de trabalho etc. Muitos desses problemas citados pelo formando apareceram nas respostas dos questionários aplicados aos estudantes na realização da pesquisa. Tensões, dilemas, dificuldades fizeram parte do processo de formação vivenciado por eles. O orador salienta ainda, no discurso, a importância da Matemática na vida das pessoas. Formula várias questões e revela preocupações com vários desafios enfrentados pelo homem no mundo moderno e sublinha o papel da Educação nesse cenário de globalização mundial.

Dentre os problemas apontados, destacam-se as questões ambientais, as inovações de toda ordem, o aumento populacional, a geração de produtos tecnológicos, a fome, a pobreza,

Contudo, gostaria de orientar minha fala em torno de duas perguntas: *Qual a importância da Educação para a humanidade? O que a Matemática tem com isso?* Não pretendo dar respostas (até porque não existe uma resposta pronta). Quando entrei aqui, achava que poderia encontrar solução para muitas inquietações trazidas de algumas experiências anteriores, mas concluo essa etapa com a certeza de que o banco de interrogações é muito maior do que antes! Podemos então, através de determinadas perguntas, induzir algumas respostas: como prever acontecimentos a partir de algumas condições, favoráveis ou não? Thomas Malthus (economista e demógrafo britânico, séc. XVIII) ficou famoso ao prever a discrepância entre a produção de alimentos e o crescimento populacional, propondo inclusive campanhas de controle rigoroso de natalidade. Não imaginava que o

desenvolvimento tecnológico implementaria a produção e o beneficiamento de alimentos a ponto de se produzir muito num espaço limitado. Porém, sua contribuição foi incontestável para alertar os governos ante da explosão demográfica que estava por vir.

No discurso, sinaliza, também, a importância da pesquisa:

Sem investimentos em pesquisas científicas que culminaram em descobertas e achados, nada disso seria possível. Sem gente qualificada para por em prática os frutos dessas pesquisas, tudo seria em vão. A Matemática sempre esteve nos “bastidores” dessa teia de saberes. Os logaritmos de John Napier, por exemplo, ajudaram bastante os cálculos dos astrônomos. O que seria das Engenharias e da Física sem o Cálculo Integral? E o que dizer do sistema binário que rege a lógica dos computadores? Tudo isso se resume numa palavra: EDUCAÇÃO?

Destaquei trechos do discurso proferido pelo formando procurando identificar evidências do percurso da formação inicial do professor de Matemática no curso de Licenciatura. Entendo que o conhecimento construído pelos futuros professores não foi exclusivamente ensinado na universidade, mas construído direta e indiretamente pelas contribuições, reflexões compartilhadas por coletivos de sujeitos, atores presentes no curso, na escola e na sociedade. A ruptura na condição de estudante para professor iniciante é um momento que entendo, assim como sinaliza a literatura internacional, que representa um mundo de possibilidades para o futuro professor, porém, exige lidar ao mesmo tempo com a consciência, a clareza da existência de limites, bastante, concretos desse mesmo mundo. Não é de hoje o questionamento em torno desse debate, as reflexões do orador apontam caminhos para o desafio de enfrentar o campo profissional da profissão de professor,

Para encerrar, gostaria de citar as palavras do saudoso Anísio Teixeira: Numa democracia, nenhuma obra supera a de educação. Haverá, talvez, outras aparentemente mais urgentes ou imediatas, mas estas mesmas pressupõem, se estivermos numa democracia, a educação. Todas as demais funções do estado democrático pressupõem a educação. Somente esta não é consequência da democracia, mas a sua base, o seu fundamento, a condição mesmo para a sua existência. Assim, senhores e senhoras, caros colegas, professores de Matemática, é necessário despertar essa consciência nos nossos alunos, para desmistificarmos o senso comum de que Educação se restringe a estudar as disciplinas do currículo. É necessário dar sentido ao conteúdo, aproximá-lo cada vez mais da realidade e enxergar o mundo à nossa volta como uma consequência de desses avanços. Como disse o Professor Franz Piter, do Departamento de Física desta Universidade, uma pessoa com acesso à educação de qualidade, tem a capacidade de melhor decidir, escolher, agir, seja individual ou coletivamente e assim, construir um mundo mais agradável de viver.

A título de esclarecimento sobre a pesquisa realizada, destaco algumas ideias pertinentes à formação inicial sem, contudo, me aprofundar nesse processo da formação do professor de Matemática.

A partir da reflexão sobre as palavras proferidas por uma professora homenageada da turma, com o título de paraninfa, é possível aqui aproximar as expectativas dos docentes do curso de licenciatura em Matemática e dos formandos. As palavras da professora me fez pensar que ser professora hoje, conforme suas palavras, que a docência é uma missão, nos sentidos e significados da fala, uma vocação.

Estive pensando e ao longo de 30 anos de magistério, dos quais 20 anos nesta instituição já recebi algumas homenagens como professora, nome de turma, mas esta turma tem um grande significado para mim. Hoje como vocês formandos, recebo talvez a mais alta condecoração que todo professor espera um dia ter o privilégio de merecer, por considerá-la como reconhecimento pela dedicação e compromisso com que tenho exercido o magistério.

O seu discurso da paraninfa prossegue destacando seu envolvimento com a docência, e transmitindo a mensagem de agradecimento pela homenagem a ela prestada pelos formandos em Matemática,

Não há docência sem discência já dizia o grande educador Paulo Freire também não há ensino sem aprendizagem. Como afirma Heidegger “Ensinar é, com efeito, ainda mais difícil do que aprender. (...) Por que é que ensinar é ainda mais difícil do que aprender? (...) Ensinar é mais difícil do que aprender porque ensinar quer dizer “fazer aprender”. Aquele que verdadeiramente ensina não ensina nada que não seja aprender”. Essa é uma lição que deve ser feita cotidianamente por todos aqueles que pretendem exercer o magistério.

Várias alusões ao tempo em que foi professora desses formandos continuam presentes no seu discurso citando Paulo Freire e sinalizando a importância da profissão de professor,

Agradeço mais uma vez a vocês o carinho e reconhecimento que demonstram ao longo de nossa convivência em sala de aula. Ao finalizar gostaria de dizer aos meus caros afilhados que como Gonzaguinha “aprendi que se depender sempre / de tanta muita diferente gente / toda pessoa são todas as marcas das lições diárias de outras pessoas”. Marcas estas que deverão transformar-se no horizonte dos possíveis na caminhada que os espera a partir de agora. Obrigada, e Boa noite!

Nas passagens selecionadas do seu discurso, a professora homenageada enfatiza e qualifica o papel do professor, a importância do processo de formação inicial e a responsabilidade do ensinar e aprender, do fazer aprender e da abertura para a compreensão da complexidade desse processo. A formatura representa para os estudantes um momento

extraordinário. É a culminância de todo um processo e um descortinar de possibilidades. O equilíbrio é extremamente frágil entre a alegria de ter concluído uma etapa importante da formação e o desafio que o futuro representa em termos de sobrevivência e descoberta como designa o pesquisador Huberman (1989), citado por Lurdes Serrazina, em um artigo intitulado *Novos Professores: primeiros anos de profissão*.

Segundo Huberman (1989), este período de sobrevivência e descoberta se constitui em um dos estágios de desenvolvimento profissional e é caracterizado como uma etapa de ruptura entre o que poderíamos chamar da rede de proteção da estrutura do curso de Licenciatura, enquanto estudante e a própria realidade que se apresenta complexa e incerta, desse momento da ruptura em diante.

A tese discutiu e analisou as possíveis interações 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 estágio, revelando a natureza, a sua configuração mediante a identificação das circunstâncias sociais, históricas e culturais que têm permitido a sua consolidação nos processos de formação dos professores.

Agora no meu discurso, nesta tese, é necessário destacar o percurso da pesquisa, informando aos presentes as etapas cumpridas e, sobretudo, discutir os resultados alcançados à guisa de conclusão.

Esta investigação ocorreu no período 2009/2010 em três instituições de ensino superior do Estado da Bahia: UFBA, UEFS, UCSAL, nos cursos de Licenciatura em Matemática, nas disciplinas de ECS. Envolveu 12 escolas públicas do Estado da Bahia (campo de estágio das universidades pesquisadas), três das escolas localizadas no município, de Feira de Santana.

A pesquisa se inseriu no quadro de investigações qualitativas do tipo interpretativo, em que se privilegia a interpretação na procura de significados, de compreensão mais do que uma experimentação na procura de modelos, leis (SHULMAN, 1996). Optei pela realização de estudo de caso qualitativo com caráter exploratório. A referência teórica principal foram os estudos de Robert K. Yin (2001).

Foi construído a partir de um planejamento o registro das observações e práticas dos professores supervisores, dos estudantes estagiários de Matemática casos para estudos. Os casos constituídos para estudos envolveram tanto estudantes estagiários dos cursos de Matemática da UFBA, UEFS e UCSAL em situações de ensino nas escolas, em situações de aprendizagem no curso de licenciatura em matemática nas universidades; professores de Matemática distribuídos por grupos nas diferentes categorias: professores de Matemática

autores de livros sobre formação de professores; professores supervisores de estágio, já aposentados e os da ativa; professores de Matemática que recebem estagiários nas escolas da rede pública; professores de Matemática recém-formados (buscamos configurar o contexto de formação inicial dos mesmos) e aqueles formados há no mínimo cinco anos.

Destaco que todos os sujeitos envolvidos em qualquer das categorias citadas são sujeitos com formação em Matemática ou alunos da Licenciatura em Matemática.

A pesquisa envolveu 38 estudantes estagiários distribuídos pelas instituições UFBA (11 estagiários), UEFS (18 estagiários) e UCSAL (9 estagiários), além dos professores de Matemática discriminados a seguir: (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.

Com relação aos documentos analisados na pesquisa, trabalhei com: (3) projetos pedagógicos, (3) programas de disciplina do ECS, (12) relatórios do ECS, (3) memoriais de professores supervisores do ECS, especificamente ligados aos cursos de Licenciatura em matemática das três instituições: UFBA, UEFS e UCSAL.

Os quadros construídos, a partir da análise de todo material produzido na investigação, estabelecem os parâmetros para as conclusões do estudo. Alguns desses quadros estabelecem relação descritiva dos dados, comparativos em alguns aspectos e classificatório em outros.

Foram utilizados os seguintes instrumentos: questionários enviados para preenchimento pelos professores de Matemática, autores, supervisores, recém-egressos dos cursos de Licenciatura em Matemática, coordenadores de cursos, professores aposentados, professores de matemática de outras unidades federativas do país, via e-mail; questionários aplicados aos estudantes estagiários da UFBA, UEFS, UCSAL pessoalmente pela pesquisadora; questionários aplicados aos professores regentes que recebem os estudantes estagiários nas escolas públicas.

Acrescentei as grelhas de observação de aulas dos estudantes estagiários (grelha de registro do pesquisador durante as aulas de observação dos estudantes estagiários nas escolas). Foram analisados os planejamentos das aulas, práticas pedagógicas e estratégias de aprendizagem.

Com relação à documentação, foram consultados para fundamentar a análise da configuração do ECS nas instituições UFBA, UEFS e UCSAL os registros de aulas dos professores supervisores do ECS, as legislações educacionais, os projetos políticos pedagógicos das instituições.

Realizei entrevistas semiestruturadas com os professores e estudantes estagiários dos cursos de Licenciatura em Matemática. Analisei os memoriais de três professores supervisores de ECS em atividade nas instituições de ensino superior, como também, os relatórios de conclusão do ECS dos estudantes estagiários.

Alguns fragmentos da análise realizada apontam que 34% dos estudantes estagiários das três instituições pesquisadas declararam o desejo de adquirir mais experiência profissional durante o ECS e ampliar os seus conhecimentos e 18% deles pretende colocar em prática o que aprenderam no curso. Para o professor de Matemática autor, um desabafo, o *ECS precisa ser interpretado como fazendo parte da licenciatura, de fato, e não um apêndice que ocorre a partir da segunda metade do curso. É fundamental que todos os docentes do curso estejam envolvidos no projeto pedagógico de estágio.*

O Coordenador de curso sublinha que o *ECS deve assumir papel importante na formação do professor e ser valorizado como espaço pleno de investigação, de pesquisa e de construção de novos conhecimentos.*

Segundo o professor de Matemática supervisor aposentado, uma denúncia: *para mim que trabalhei durante anos com turmas de estágio na graduação sempre considerei importante este trabalho apesar de que percebia claramente que os demais professores do curso não atribuíam a mesma importância ao estágio.*

O professor supervisor na ativa declarou que *a participação do professor da universidade, orientador do estagiário, no processo do estágio é imprescindível. Ele deve criar as condições iniciais para que os alunos possam interagir com o professor e com os alunos da turma que ele vai participar. Além disso, ele deve ter em mente que o aluno está aprendendo, que poderá errar que planejar e avaliar são algo difícil, mas importante.* Recém-egresso do curso de Licenciatura em Matemática, o professor de Matemática disse que *se os professores de estágio forem espertos em mostrar aos seus alunos a importância o quanto o estagio pode melhorar a sua própria prática de ensino, não tem dúvida que a melhoria se propaga. É observando o erro dos outros que construímos nossos acertos.*

Um dos professores de Matemática enfatizou que *o ECS é uma oportunidade do futuro professor, sob orientação de um professor formador experiente, mobilizar ações que tornem possível o sentido da relação, quase sempre problemática, entre as teorias apresentadas nas*

disciplinas acadêmicas e as demandas práticas que emergem das contingências do cotidiano de sala de aula.

Regente que recebem os estagiários na escola de educação básica: *quanto a mim, como professora que recebe o estagiário na escola procuro o máximo está próximo dele, dando as orientações que deveriam trazer da Universidade.*

E um depoimento forte de uma jovem professora:

A Matemática que se estuda em um curso de Matemática está voltada para uma ciência pura e com poucas aplicações. Isso torna a formação do professor também pouco voltada para aplicabilidade, ele pouco consegue levar o que aprende na licenciatura para sua realidade em sala de aula. O estágio está aí para provar isso. Os alunos têm pavor do estágio, principalmente por sabem que estarão sendo observados pelos alunos, pelo professor regente, pelo professor de estágio. Bate uma total insegurança, pois eles não se sentem totalmente preparados pelo curso para ir à escola e enfrentar a realidade da sala de aula.

Na fala da professora, que atua na escola pública: *só pensamos daqui (referia-se ao espaço da universidade) pra lá (escola) e não de lá (escola) para cá (universidade). Os professores não têm capacidade de fazer aquele discurso acadêmico que a universidade tem. Estágio passa e estagiário é passageiro, professor é motorista. O estágio não é um elemento pedagógico na escola tem que tornar o estágio como elemento pedagógico da escola.*

A título de síntese, algumas conclusões: os projetos pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Matemática vêm marcados pelas lógicas da separação e da desarticulação e é importante compreender o esgotamento dessas lógicas nos dias atuais. Apesar dos avanços com a recente legislação específica para as Licenciaturas, ainda percebo a falta de integração dos vários componentes curriculares nos projetos. Na direção da superação dessas lógicas é preciso compreender que a formação do professor de Matemática deve contemplar uma nova lógica emergente, mais complexa, que busca articular e integrar o processo de formação do professor às necessidades da sociedade.

O espaço da formação inicial configurado nos projetos pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Matemática é um espaço que contempla o ECS como componente fundamental da formação do futuro professor de Matemática. Espaço esse comprometido com os interesses, necessidades e condições de funcionamento da escola pública com sua estrutura organizacional e administrativa.

Neste estudo, analisei essencialmente dois aspectos: a) momentos marcantes na realização dos ECS nas escolas, incluindo-se os procedimentos de planejamento que antecedem a realização do estágio na escola, o estágio na escola e as discussões e avaliação

dos estágios nas universidades após o término do estágio e b) a identificação de critérios e indicadores que poderiam ser apontados para potencializar o estágio supervisionado nos cursos de Licenciatura em Matemática.

A integração da pesquisa qualitativa e quantitativa, nesta tese, teve por objetivo retratar a realidade da forma mais completa possível, abrangendo a máxima amplitude na descrição, explicação e compreensão do objeto de estudo, à proporção que podem ser utilizadas várias técnicas de recolha de informações de fontes diversas, possibilitando o cruzamento dos dados e a análise de diferentes questões. Constatei que, nesta perspectiva, as ações desenvolvidas segundo um e outro método (quantitativo ou qualitativo) apresentam um caráter complementar.

Com essa perspectiva, examinei a configuração do ECS nos cursos de Licenciatura em Matemática nas instituições federal, estadual e particular, UFBA, UEFS e UCSAL a luz dos projetos pedagógicos dos cursos, das mudanças nas legislações e nas práticas de ensino dos alunos estagiários nas escolas trabalhando com grupos de alunos estagiários das três instituições, tentando caracterizar esses sujeitos, as interações entre eles e os professores da escola e o professor supervisor do estágio, das estruturas e conteúdos programáticos, dos fatores diversos que influenciam os processos de formação prática dos alunos dos cursos de licenciatura, buscando conhecer a opinião dos alunos estagiários e professores recém-formados e professores com algum tempo de exercício da profissão, professores aposentados que em algum momento exerceram a função de supervisores de estágio e professores autores de livros sobre estágio supervisionado e formação de professores sobre os estágios.

Com relação aos alunos estagiários, busquei conhecer o papel do estagiário, bem como os efeitos do estágio na formação inicial do professor e sobre o desejo de ser professor de matemática.

Aqui, me preocupei também, em relatar os aspectos éticos da pesquisa, os cuidados na elaboração dos termos de consentimento na garantia de sigilo aos depoentes e, sobretudo, a não identificação dos participantes.

É importante salientar que não foi minha intenção realizar um estudo comparativo entre as três instituições envolvidas, pois minha investigação buscou compreender a configuração dos estágios supervisionados em instituições de ensino superior distintas, com características muito específicas, sem pretender comparar uma instituição com a outra, como mencionei. Minha análise me conduziu ao exame dos relatórios dos formandos dos cursos de licenciatura em Matemática.

Vale à pena acrescentar que durante a investigação realizada, não participei da pesquisa na condição efetiva de professora supervisora, apesar de atuar em duas das instituições de ensino pesquisadas, explico a necessidade desse esclarecimento, uma vez que no período de realização da pesquisa estava afastada das atividades nas disciplinas do ECS. Todos os materiais recolhidos para análise como relatórios, documentos diversos como questionários etc. foram obtidos dos sujeitos participantes da pesquisa, sendo eles professores, alunos, coordenadores de curso que não estavam em contato direto comigo, ou seja, por me encontrar afastada das atividades de ensino, combinei com os professores os encontros, os espaços para aplicação dos questionários etc. Os relatórios, por exemplo, foram produzidos por formandos que estavam no período do estágio sob supervisão de outros professores.

Esta análise me permitiu identificar as condições que condicionam as práticas de ensino dos estudantes estagiários de Matemática bem como se organizam essas experiências de ensino nas escolas campo dos estágios.

O que foi percebido nos relatórios sobre o estágio supervisionado? O que não foi percebido nesses relatórios sobre o estágio supervisionado? Para responder a primeira pergunta posso começar pela revelação da fragilidade da formação inicial dos estudantes da Licenciatura.

Impressionante o conservadorismo expresso nesses relatórios, apesar de constatar a falta de prática de elaboração de relatórios por esses estudantes, todo o material que foi utilizado nos estágios pode ser encontrado nos anexos ou inseridos no próprio texto dos relatórios como os planos de aulas, listas de exercícios, testes, provas etc. exercícios que seguem o modelo dos livros didáticos, exercícios repetitivos sem espaço para a criatividade.

Nas entrevistas realizadas com os professores supervisores de estágio, nas análises das respostas oferecidas pelos questionários dos professores, dos estudantes, enfim de todos os participantes da pesquisa pude constatar a importância atribuída ao professor formador na orientação dos futuros professores no estágio na formação inicial.

Muitos estudos publicados são unânimes em considerar a formação profissional do formador de professor extremamente importante para ser um diferencial na qualidade da formação dos futuros professores. O professor responsável pelo estágio deve ser, sobretudo, bem formado no sentido de ter construído uma carreira acadêmica para si, consistente em constante processo de atualização e renovação profissional. Participar ativamente de congressos, fóruns, discussões sobre formação de professores. Leituras, reflexões sobre questões gerais que permeiam a área de educação, em particular, dos cursos de licenciatura

em matemática, realização de projetos, de investigações sobre a própria prática docente são essenciais para contribuir com a formação inicial dos professores.

Com relação aos memoriais analisados, tomei a decisão de incluí-los na pesquisa realizada a partir da reflexão que fiz ao analisar os questionários de três dos professores supervisores do estágio curricular dos cursos de Licenciatura em Matemática da UFBA, UEFS e UCSAL. Eram tantos os pontos para preencher que as questões constantes no instrumento teriam que ser ampliadas, o que traria certa dificuldade para sua aplicação, por outro lado, seria interessante apresentar esses professores através de suas histórias de vida com uma narrativa própria, pessoal, autoral, no lugar de falar sobre eles. Até certo ponto, a entrevista fez isso nesta pesquisa, porém o memorial teria ainda a função de apresentar os professores por eles mesmos, pois entendo que o memorial representa este exercício de autoconhecimento que possibilita ao narrador escrever a sua própria história, rever a própria trajetória de vida e aprofundar a sua reflexão sobre ela.

Sei que a universidade proporciona através dos programas específicos, voltados para os professores, uma formação que se distribui ao longo de todo o espaço acadêmico, institucional, seja por via dos cursos regulares da graduação, através dos projetos pedagógicos dos cursos de licenciaturas, como também pelos programas da extensão, da pós-graduação, porém acredito que o conjunto de relações vividas pelos futuros professores, no aqui e agora, fora da academia, também educa. O futuro professor é esse agente de produção de cultura, de conhecimento e a escola não existe separada da vida. Há um compromisso ético e político e essas dimensões estão presentes na construção do conhecimento por professores e pelos estudantes. E a escola pública é um espaço de produção, um saber não exclusivo da universidade. Daí se buscar tornar o ECS das licenciaturas em um elemento orgânico, articulado entre as escolas públicas e a universidade, da própria organização do pedagógico das escolas da educação básica com a universidade, no modelo de uma presença efetiva, quem sabe até próxima da ideia de uma residência pedagógica para estudantes de licenciaturas em escolas públicas.

Esse desejo foi compartilhado por muitos dos sujeitos participantes da pesquisa que expressaram nas suas falas ao reconhecerem às possibilidades que se abrem para as universidades e escolas a realização do ECS de modo integrado, articulado na promoção de uma docência de qualidade, como a literatura mais recente aponta pautada na investigação, na pesquisa, com princípio fundamental para promover a ciência, a educação como caminho para a qualidade de vidas das pessoas.

Considero que houve poucos avanços nos cursos de Licenciatura em Matemática para

a melhoria da qualidade do ensino-aprendizagem de Matemática nas escolas pesquisadas, as mudanças ocorridas nas práticas das professoras regentes, os trabalhos desenvolvidos pelos estudantes estagiários deixam a desejar, pois, provocam poucas alterações no ritmo das escolas, principalmente, nas salas de aulas, no ensino de Matemática, entretanto, isso não ocorre nas turmas de todos os estagiários. Alguns desses estudantes, ainda, permanecem presos ao paradigma da racionalidade técnica, no exercício de suas atividades docentes, talvez como alguns dos indicadores da pesquisa sinalizam, pelo conservadorismo de métodos e técnicas de ensino de Matemática privilegiados pelos professores do curso, na graduação.

Percebo, entretanto, que alguns aspectos precisam ser repensados: a competência básica de todo professor e, conseqüentemente, as mudanças pedagógicas produzidas em sala de aula passam pelo domínio do conteúdo específico de Matemática. Somente a partir desse conhecimento básico, específico, é possível construir e produzir ações educativas competentes, o que não significa que mudanças não possam ocorrer na formação do professor de Matemática. O ECS representa essa possibilidade concreta para as mudanças na formação inicial, desde que o ECS represente de fato, não a explicitação da fragmentação do curso de Licenciatura, como vem ocorrendo na prática. Como o ECS tem sido concebido nessas instituições de ensino: uma etapa da formação inicial, separada do curso. Uma atividade de caráter obrigatório, de responsabilidade exclusiva do professor supervisor do estágio.

Não é mais possível tratar o ECS como um apêndice do curso de Licenciatura em Matemática.

Por outro lado, como ressalta Azanha (1998), a melhoria das práticas docentes exige um adequado conhecimento das práticas dos professores e das condições em que elas ocorrem bem como do contexto em que elas se organizam e se aplicam. De fato, o conhecimento sistemático dessas práticas é fundamental para a elaboração das propostas dos cursos para o ECS compartilhado diretamente com as escolas. Os professores regentes nas escolas devem participar como elaboradores dessas propostas, pois, citando Azanha (1995, p. 203.), "a melhoria da prática somente pode ser feita pela crítica da própria prática, no momento em que ela ocorre, e não pela crítica teórica de uma prática abstratamente descrita, ainda que essa descrição seja feita pelos próprios praticantes".

Nesse sentido, este estudo recomenda que os esforços para a melhoria da qualidade do ensino de Matemática devem ocorrer fundamentalmente na escola, na universidade e devem envolver todos os docentes do curso de Licenciatura em Matemática, os professores das escolas de Educação Básica contemplando e valorizando o saber docente formado e aperfeiçoado no cotidiano da escola.

O *locus* da formação a ser privilegiado é a escola e, como fala Candau (1996, p.143), "considerar a escola como *locus* de formação inicial do futuro professor de Matemática passa a ser uma afirmação fundamental na busca de superar o modelo clássico de formação inicial dos professores e construir uma nova perspectiva na área de formação de professores".

A pesquisa realizada parece indicar que os cursos de Licenciatura em Matemática das três instituições de ensino superior: UFBA, UEFS e UCSAL ampliaram o espaço da prática pedagógica dos professores que o concluíram, possibilitando a cada professor, de acordo com as declarações dos sujeitos pesquisados, experimentar práticas que refletiam novas formas de conceber o ensino de Matemática e discutir as concepções subjacentes a essas práticas: a ênfase em práticas reflexivas, o domínio de estratégias que permitiram aos professores iniciantes atuarem em sala de aula com uma concepção de aprendizagem fundada na interação social, com uma prática capaz de identificar problemas e resolvê-los.

Concluindo esta tese, sugiro, portanto, que o trabalho desenvolvido tenha continuidade, possibilitando uma discussão com os professores dos cursos de Licenciatura em Matemática, com os órgãos colegiados das universidades, envolvendo as escolas de Educação Básica na construção coletiva dos projetos de ECS.

É cabível a revisão dos projetos pedagógicos e dos currículos considerando a dinâmica de uma sociedade em mudança, ajustando-os as suas demandas e anseios, redefinindo o papel do professor de Matemática egressos dos cursos de Licenciatura.

Considero os objetivos da tese plenamente alcançados e espero que este trabalho possa ter contribuído para conhecer e refletir sobre o ECS nas instituições de ensino, UFBA, UEFS e UCSAL, mesmo percebendo que a problemática dos estágios não se esgota nas reflexões do estudo, uma vez que esse tema poderá suscitar mais debates na formação inicial dos futuros professores, despertando interesses, novos pontos de vista, questionamentos e produzindo novas investigações, próprias dos cenários de mudanças pelos quais estão passando a Educação Básica, o Ensino Superior, que indicam modificações necessárias e importantes para os cursos de formação de professores, em particular, os de Licenciatura em Matemática.

REFERÊNCIAS

A ESCOLA que os jovens merecem. **Revista Época**. São Paulo, 17 de agosto de 2009.

ALARCÃO, Isabel. **Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão**. Porto: Porto Editora, 1996.

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

ALMEIDA, Lourdes Maria Werle de; FERRUZI, Elaine Cristina. Uma aproximação socioepistemológica para a Modelagem Matemática. In: **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.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. São Paulo: Pioneira, 1998.

ANDRADE, Arnon de. O Estágio Supervisionado e a Práxis Docente. In: SILVA, Maria Lúcia Santos Ferreira da (Org.). **Estágio Curricular: contribuições para o redimensionamento de sua prática**. Natal: EDUFRN, 2005.

ANDRÉ, Marli Eliza D. Afonso de. **Etnografia da prática escolar**. Campinas: Papirus, 1995.

ANUÁRIO da Faculdade Católica de Filosofia da Bahia, nos anos letivos de 1952 e 1953. Vol. I, p.41 e 27. Salvador: Tipografia Beneditina, 1954.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL PELA FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO – ANFOPE. XII Encontro Nacional: Documento Final. Brasília: ANFOPE, 2004.

AZANHA, José Mário Pires. **Educação: temas polêmicos**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

AZANHA, José Mário Pires. Comentários sobre a formação de professores em São Paulo. In: SERBINO, Raquel Volpato *et al.* **Formação de professores**. São Paulo: Fundação Editora da

UNESP, 1998.

BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas; GEBRAN, Raimunda Abou. **Prática de Ensino e Estágio Supervisionado na Formação de Professores**. São Paulo: Avercamp, 2006.

BARROS, Aidil de Jesus Paes de. **Projeto de pesquisa**: propostas metodológicas. Petrópolis: Vozes, 1990.

BISHOP, Alan J. **Enculturación Matemática**: la educación matemática desde una perspectiva cultural. Barcelona: Paidós, 1999.

BLOOR, David. **Conhecimento e imaginário social**. Tradução Marcelo do Amaral Penna-Forte. São Paulo: UNESP, 2009.

_____. Negociação no pensamento lógico e matemático. In: **Sociologia da matemática**. (Org. GruPoTEM). Série cadernos de Educação Matemática, número 3. Lisboa: Associação de Professores de Matemática, 1998.

_____. Poderá existir uma matemática alternativa? In: **Sociologia da matemática**. (Org. GruPoTEM). Série cadernos de Educação Matemática, número 3. Lisboa: Associação de Professores de Matemática, 1998.

_____. Uma abordagem naturalista da Matemática. In: **Sociologia da matemática**. (Org. GruPoTEM). Série cadernos de Educação Matemática, número 3. Lisboa: Associação de Professores de Matemática, 1998.

BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994.

BORGES, Cecília M. F. **O professor da Educação Básica e seus saberes profissionais**. Araraquara: JM Editora, 2004.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP 01/2002**, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne>>. Acesso em: 15 jul. 2008.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP 02/2002**. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Brasília: 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne>>. Acesso em: 15 jul. 2008.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. Câmara de Educação Superior. **Parecer Nº 1302/2001 CNE/CES**. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Aprovado em 06/11/2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne>>. Acesso em: 15 jul. 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP 09/2001**, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais, para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Aprovado em 08/05/2001.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. Câmara de Educação Superior. **Parecer Nº CNE/CP 27/2001**. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP/ 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação dos Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Aprovado em 02/10/2001.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. Câmara de Educação Superior. **Parecer Nº CNE/CP 28/2001**. Dá nova redação ao item 3.6, alínea c, do Parecer CNE/CP/ 9/2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais, para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Aprovado em 02/10/2001.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Parecer nº 292/62**. Trata da parte pedagógica dos currículos mínimos relativos aos cursos de licenciatura. Brasília, 1974.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. Câmara de Educação Superior. **Parecer Nº 627/69**. Fixa os mínimos de conteúdo e duração a serem destinados à formação pedagógica nos cursos de licenciaturas. Brasília, 1974.

BRASIL. **Decreto Lei nº 3276/99**. Dispõe sobre a formação em nível superior de professores para atuar na educação básica e dá outras providências. Brasília, 1999.

BRASIL. **Lei nº 5692**, de 11 de agosto de 1971. Fixa as Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 2014**, de 20 de dezembro de 1961.

BRASIL **Lei nº 11.788/08**, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Altera a redação do Art. 428 da Consolidação de Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Lei Federal nº 6494**, de 07.12.77. Dispõe sobre os estágios de estudantes de estabelecimento de ensino superior e de ensino profissionalizante do 2º grau e supletivo, e dá outras providências.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394**, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria do Ensino Fundamental. **Referenciais para a Formação de Professores**. Brasília, 1999.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria do Ensino Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **II Seminário novas perspectivas da educação matemática no Brasil**. Brasília: MEC/INEP, 1995.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CEB, Nº 15/98**, de 1º de junho de 1998. Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CES, Nº 1302/2001**, de 1º de junho de 1998. Diretrizes Curriculares para o curso de Matemática.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria do Ensino Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais. Matemática**. Brasília, 1997.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP 01/2002**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação

Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne>>. Acesso em: 15 jul. 2008.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP 02/2002**. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Brasília: 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne>>. Acesso em: 15 jul. 2008.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **II Seminário novas perspectivas da Educação Matemática no Brasil**. Brasília: MEC/INEP, 1995.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Avaliação e Informação Educacional. **Resultados do SAEB/95**: escalas de proficiência. Brasília: SEDIAE/INEP, 1996.

BURIASCO, Regina Luzia C. **Matemática de fora e de dentro da escola**: do bloqueio à transição. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Universidade Estadual Paulista. Rio Claro, 1988.

CAMPOS, Maria de Lurdes. Estágio e (re) significação da formação do pedagogo. In: OLINDA, Ercília Maria Braga de; FERNANDES, Maciel Gonçalves (Orgs.). **Práticas e atividades docentes**. Fortaleza: Edições UFC, 2007.

CANDAU, Vera Maria (Org.). **Magistério: construção cotidiana**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1996.

_____. **Rumo a uma nova didática**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

CANTORAL, Ricardo. La aproximación socioepistemológica a la investigación en matemática educativa: una mirada emergente. [CD-ROM] XI Conferencia Interamericana de Educación Matemática. Tema: Educación Matemática & Desafíos y Perspectivas. Blumenau, Brazil: Universidade Regional de Blumenau, 2003. Disponível em <http://cimate.uagro.mx/cantoral/> 2003.

_____. Socioepistemologia: nota sobre a construção social do conhecimento matemático avançado. III Congresso Internacional de Ensino da Matemática. **Anais**. Canoas: Universidade Luterana do Brasil - ULBRA, 2005.

CANTORAL, Ricardo; FARFÁN, R-M, LEZAMA, J, MARTINEZ-SIERRA, G. Socioepistemologia y representación: algunos ejemplos. In: **Relime**, número especial, pp. 83-102, 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. vol. 1, n. 1 (jan./jun. 1999) Canoas: ULBRA, 1999.

_____. Matemática Educativa: Una visión de su evolución. **Revista Latinoamericana de investigación en Matemática Educativa**, 6 (1), 27-40, 2003.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Da realidade à ação**: reflexões sobre educação e matemática. São Paulo: Summus; Campinas: Ed. Universidade Estadual de Campinas, 1986.

_____. **Educação Matemática**: da teoria à prática. Campinas: Papirus, 1996.

_____. Educação Matemática: uma visão do estado da arte. **Pró-Posições**, v.4, n.1[10], p. 7-17, mar. 1993.

_____. **Etnomatemática**: arte ou técnica de explicar e conhecer. São Paulo: Ática, 1990.

_____. **Globalização e multiculturalismo**. Blumenau: FURB, 1996.

_____. Relações entre matemática educação matemática: lições do passado e perspectivas para o futuro. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 6, 1998, São Leopoldo, RS, **Anais...** São Leopoldo: Universidade Luterana do Brasil.

DUARTE, R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 24, p. 213-225, 2004.

FERREIRA, Aurélio B. de H. **Novo dicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Fronteira, 1979.

FIorentini, Dario. A pesquisa e as práticas de formação de professores de matemática em face das políticas públicas no Brasil. **BOLEMA**, Rio Claro, SP, ano 21, nº 29, 2008.

_____. A relação ensino-pesquisa em educação matemática no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 3, 1993, Natal, RN. **Anais...** Natal, RN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 1993.

_____. Alguns modos de ver e conceber o ensino de matemática no Brasil. **Zetetiké**, Campinas, Faculdade de Educação. UNICAMP, n. 4, p.1-37, 1995.

_____. **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, M. de C. ARAÚJO, J. de L. (Org.). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

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 das Letras, 2003.

FREIRE, Madalena. **O olhar do observador**. Disponível em: <www.pedagogico.com.br/edicoes/3/artigo2205-1.asp?o=r>. Acessado em: 12 mai. 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, Deisi Sangoi; GIORDANI, Estela Maris; CORRÊA, Guilherme Carlos. (Organizadores). **Ações educativas e estágios curriculares supervisionados**. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2007.

GÁLVEZ, Grecia. Lineamientos para organizar el perfeccionamiento em matemática de los profesores de enseñanza básica. **Educación Matemática**, v. 6, n. 1, p. 71-78, abr. 1994.

GARCÍA, Marcelo Carlos. A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In: NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e a**

sua formação. 2 ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995. p. 53-76.

_____. **Formação de Professores:** para uma mudança educativa. Coleção Ciências da Educação: século XXI. Porto: Porto, 1999.

_____. Pesquisa sobre a formação de professores: o conhecimento sobre aprender a ensinar. **Revista Brasileira de Educação.** Set/Out/Nov/Dez, nº 9, 1998.

GESSINGER, R.; LIMA, Valderez Marina do Rosário; BORGES, Regina Maria R. A Formação de Professores de Matemática na Perspectiva da Educação Inclusiva. In: X Encontro Nacional de Educação Matemática, 2010, Salvador. **Anais do X Encontro Nacional de Educação Matemática - Educação Matemática, Cultura e Diversidade**, 2010. v. 1. p. 1-8.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 1991.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar:** como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Record, 1997.

GÓMEZ, Angel P. O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo. In: NOVOA, A. (Org.). **Os professores e a sua formação.** 2 ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995. p. 92-114.

HERSH, Reuben; DAVIS, Phillip. J. **A experiência matemática.** Tradução Fernando Miguel Louro e Ruy Miguel Ribeiro. Lisboa: Gradiva, 1995.

HUBERMAN, M. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). **Vidas de Professores.** Porto: Porto Editora, 2000, p. 31-62.

HUBERMAN, M. On teachers careers: once over light, with a broad brush. **International Journal of Educational Research**, v. 13, n. 4, p. 347-362, 1989.

IBARROLA, Maria de. A recente experiência mexicana de formação básica e contínua de professores. In: SERBINO, Raquel Volpato *et al.* **Formação de professores.** São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1998.

JANUÁRIO, Gilberto. O Estágio Supervisionado e suas contribuições para a prática pedagógica do professor. In: SEMINÁRIO DE HISTÓRIA E INVESTIGAÇÕES DE/EM

AULAS DE MATEMÁTICA, 2, 2008, Campinas. **Anais: II SHIAM**. Campinas: GdS/FE-Unicamp, 2008. v. único. p. 1-8.

JESUS, Wilson Pereira. **Educação Matemática e Filosofias Sociais da Matemática: um exame das perspectivas de Ludwig Wittgenstein, Imre Lakatos e Paul Ernest**. 2002. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, 2002.

KILPATRICK, William *et al.* **Educación matemática: errores y dificultades**. Madrid: Librería Pedagógica, 1995.

KUHN, T. **A estrutura das revoluções científicas** 2 ed. Tradução Beatriz V. Boeira e Nelson Boeira. São Paulo: Perspectiva, 1987.

LAKATOS, Imre. **A lógica do descobrimento matemático: provas e refutações**. Tradução Nathanael C. Caixeiro. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1978.

LEITE, José Alfredo Américo. **Metodologia de elaboração de teses**. São Paulo: McGraw – Hill do Brasil, 1978.

LEWIN, Kurt. **Princípios de psicologia topológica**. São Paulo: Cultrix, 1973.

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.

LIMA, Maria do Socorro Lucena. Educação, Estágio e Mercado de Trabalho. In: UNIVERSIDADE CATÓLICA DO SALVADOR. **Os estágios supervisionados na Universidade Católica do Salvador: locus de aprendizagem e produção do conhecimento; VIII e IX encontro de avaliação e planejamento pedagógico – EAPP**. Salvador: UCSAL/Quarteto, 2005.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli, E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: E.P.U. 1986.

LUDKE, Menga. **Formação de docentes para o ensino fundamental e médio**. As Licenciaturas. Rio de Janeiro: CRUB, maio 1994. 72 p. xerocop.

MACHADO, Nilson José. **Matemática e Realidade**: análise dos pressupostos filosóficos que fundamentam o ensino da matemática. São Paulo: Cortez, 1994.

MANNHEIM, Karl; MERTON, Robert K.; MILLS, C. Wright. **Sociologia do conhecimento**. BERTELLI, Antonio Roberto; PALMEIRA, Moacir G. Soares; VELHO, Otávio Guilherme (Org.). Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

MENDES, Iran Abreu. **Investigação Histórica no Ensino da Matemática**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

MERTON, Robert K. Sociologia do conhecimento. In: **Sociologia do Conhecimento**. BERTELLI, Antonio Roberto; PALMEIRA, Moacir G. Soares; VELHO, Otávio Guilherme (Org.). Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

MIGUEL, Antonio. As potencialidades pedagógicas da história da matemática em questão: argumentos reforçadores e questionadores. **Zetetiké** 58 jul./dez. 73–105. 1997.

MIGUEL, Antonio. História, filosofia e sociologia da educação matemática na formação do professor: um programa de pesquisa. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 137-152, jan./abr. 2005.

_____. Reflexão acerca da educação matemática contemporânea. **A Educação Matemática em Revista**, v.2, n. 1, p. 53-60, 1994.

MISUKAMI, Maria das Graças Nicolleti. Aprendizagem da docência: conhecimento específico, contextos e práticas pedagógicas. In: NACARATO, Adair Mendes. **A formação do professor que ensina Matemática**: perspectivas e pesquisas (Org.). NACARATO, Adair M.; PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente**. Campinas: Papirus, 1997.

MORAES, R.; GALLIAZZI, M. do C. **Análise textual discursiva**. Ijuí: Ed. UNIJUI, 2007.

MOREIRA, Darlinda. **Sociologia da matemática**. (Org. GruPoTEM). Série cadernos de Educação Matemática, número 3. Lisboa: Associação de Professores de Matemática, 1998.

MOURA, Manoel Oriosvaldo de. A formação do educador matemático. In: ENCONTRO

NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 6, 1998, São Leopoldo, RS. **Anais...** São Leopoldo, RS: Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 1998.

NACARATO, Adair Mendes. **A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas.** (Org.) NACARATO, Adair M.; PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

NEHRING, C.M, POZZOLON, M.C.C. **A matemática a partir do olhar da epistemologia e da filosofia:** refletindo e gestando propostas curriculares. Disponível em <[www. ccet. ucs.br](http://www.ccet.ucs.br)> Acesso em 17 maio 2009.

NÓVOA, Antonio. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, Antonio (Coord.) **Os professores e a sua formação.** 2 ed. Lisboa: Publicações Dom Quixote. 1995.

_____. **Profissão Professor.** 2 ed. Porto: Porto Editora, 2002.

_____. Relação escola-sociedade: novas respostas para um velho problema. In: SERBINO, Raquel Volpato *et al.* **Formação de professores.** São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1998.

OLINDA, Ercília Maria Braga de, FERNANDES, Dorgival Gonçalves (Org.). **Prática e aprendizagens docentes.** Fortaleza: Edições UFC, 2007.

PASSERINI, Gislaine Alexandre. O estágio supervisionado na formação inicial de professores de matemática na ótica de estudantes do curso de licenciatura em matemática da UEL. 121f. **Dissertação** (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina. Londrina: UEL, 2007.

PEÑAFIEL, A.F., PHILIPP, R.A., SOWDER, J. T, SCHAPPELLLE, B. La reflexión en la práctica de la enseñanza de las matemáticas: cuatro maestros extraordinarios. **Educación Matemática**, v.6, n. 1, p.32-45, abr. 1994.

PÉREZ GÓMEZ, A. **A cultura escolar na sociedade neoliberal.** Porto Alegre: Artmed, 2001.

PICONEZ, Stela C. Bertholo (Coord.). **A prática de ensino e o estágio supervisionado.** Campinas, SP: Papirus, 1991.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria do Socorro Lucena. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

PIMENTA, Selma Garrido. **O Estágio na Formação de Professores**: unidade, teoria e prática. São Paulo: Cortez, 1997.

PINHO, Ruth Carvalho de Santana. Racionalidade e projeto político pedagógico: um olhar a partir do currículo e das práticas docentes do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Ceará. UFC. 268 f. **Tese** (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Ceará. Fortaleza: UFC, 2010.

PIRES, Maria Auxiliadora L.M. Avaliação escolar na perspectiva da análise foucaultiana das relações de poder: uma reflexão atual. In: CANDEIAS, Cesar Nonato B. *et al.* (Org.) **Educação e Sociedade: seminário**. Salvador: Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da UFBA-EDULBA, 1998.

POLETTINI, Altair F. F. História de vida e o desenvolvimento profissional do professor de matemática In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 6, 1998, São Leopoldo. **Anais...** São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 1998. p. 41-44.

PONTE, João Pedro da. Didáticas específicas e construção do conhecimento profissional. **Conferência no IV Congresso de SPCE**, em Aveiro, Portugal, fev, 1998. cópia em disquete.

_____. O desenvolvimento profissional do professor de matemática. **Revista Educação e Matemática** (APM), Lisboa, n. 31, p.9-12 e 20, 1994.

_____. Perspectivas de desenvolvimento profissional de professores de matemática. In: PONTE, J. P., MONTEIRO, C., MAIA, M. SERRAZINA, L. LOUREIRO, C. (Org.) **Desenvolvimento profissional dos professores de matemática: que formação?** Lisboa: SPCE, 1995.

POPPER, K. R. **Conjecturas e Refutações**. Tradução Sérgio Bath. Brasília: Ed. da UnB, 1980.

REIS, Maria Elídia Teixeira; FIORENTINI, Dario. Desenvolvimento profissional em saberes e práticas num curso de licenciatura em Matemática para professores em serviço. In:

REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 30, Caxambu, MG. **Anais...** 30ª Reunião Anual da Anped: 30 anos de pesquisa e compromisso social. Rio de Janeiro: Anped, 2007. v. 1. p. 1-17.

RESTIVO, Sal. As raízes sociais da matemática pura. In: **Sociologia da matemática**. (Org. GruPoTEM). Série cadernos de Educação Matemática, número 3. Lisboa: Associação de Professores de Matemática, 1998.

ROCHA, L.P. (Re) constituição dos saberes de professores de matemática nos primeiros anos de docência. 2005. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual de Campinas – Unicamp, Campinas, SP, 2005.

RODRIGUES, Leo Junior. Karl Mannheim e os problemas epistemológicos da sociologia do conhecimento: é possível uma solução construtivista? **Episteme**, Porto Alegre, n.14, p.115-138, jan./jul.2002.

RODRIGUES, Maria de Fátima. Da racionalidade técnica à “nova” epistemologia da prática: a proposta de formação de professores e pedagogos nas políticas oficiais atuais. 2005. **Tese**. (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná, 2005.

RODRIGUES, Maria das Graças. R. O relatório segmentado de estágio supervisionado – efeitos de sentido. In SILVA. M. L.S. **Estágio Curricular**: contribuição para o redimensionamento de sua prática. Coleção Pedagógica n. 7, EDUFRN/Natal, 2005.

SANTANA, Diana Patrícia Ferreira. É a matemática relativa?: a relação entre conhecimento, matemática e as questões socioculturais a partir de uma leitura das ideias de David Bloor. 2007. 106 p. **Dissertação** (Mestrado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Conhecimento prudente para uma vida decente**. Um discurso sobre as ciências revisitado. São Paulo: Cortez, 2004.

SANTOS, Izequias Estevam dos. **Textos selecionados de métodos e técnicas de pesquisa científica**. Rio de Janeiro: Impetus, 2002.

SERRAZINA, Lurdes; OLIVEIRA, Isolina. Novos Professores: Primeiros anos de profissão. **Quadrante**. Lisboa, vol.II, nº 2, 2002.

SCHÖN, Donald A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NOVOA, A.(Org.) **Os professores e a sua formação**. 2 ed. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1995.

_____. **La formación de profesionales reflexivos**: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Barcelona: Paidós, 1992.

SHULMAN, L. S. Those who understand: Knowledge Growth. In: **Teaching. Educational Researcher**, v.15, n.2, 1986, p.4-14.

SILVA, Juremir Machado da. **O que pesquisar quer dizer**: como fazer textos acadêmicos sem medo da ABNT e da CAPES. Porto Alegre: Sulina, 2010.

SILVA, Maria Lúcia Santos Ferreira da (Org.) **Estágio curricular**: contribuições para o redimensionamento de sua prática. Natal: EDUFRN, 2005.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. Documento base da Sociedade Brasileira de Educação Matemática: subsídios para a discussão de propostas para os cursos de licenciatura em Matemática. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA, 1., 2003, Salvador, BA. **Anais...** Salvador: SBEM, 2003a.

_____. Subsídios para a discussão de propostas para os cursos de Licenciatura em Matemática: uma contribuição da Sociedade Brasileira de Educação Matemática. 2003b. Disponível em: <<http://www.sbem.com.br>>. Acesso em: 23 jul. 2008.

SPINK, Mary Jane (Org.). **Práticas discursivas e produção de sentidos no cotidiano**: aproximações teóricas e metodológicas. 2. ed. São Paulo; Cortez, 2000.

STAKE, Robert. Uma visão contemporânea de avaliação de programas. In: **Avaliação Educacional**: necessidades e tendências. Vitória, ES: PPGE/UEFS, 1984.

STRUİK, Dirk J. Sobre a sociologia da matemática. In: **Sociologia da matemática**. (Org. GruPoTEM). Série cadernos de Educação Matemática, número 3. Lisboa: Associação de Professores de Matemática, 1998.

UNIVERSIDADE CATÓLICA DO SALVADOR. **Livro de Reunião da Congregação do Departamento de História Natural, da Faculdade de Filosofia**, da Universidade Católica do Salvador, p. 19 e p. 20-21, Salvador, 1961.

_____. **Docência no ensino superior**: compromissos e desafios da prática pedagógica; X e XI encontro de avaliação e planejamento pedagógico – EAPP. Salvador: UCSAL/Quarteto, 2006.

_____. Os estágios supervisionados na Universidade Católica do Salvador: lócus de aprendizagem e produção do conhecimento; **VIII e IX encontro de avaliação e planejamento pedagógico – EAPP**. Salvador: UCSAL/Quarteto, 2005.

WILDER, Raymond. A base cultural da Matemática. In: **Sociologia da matemática**. (Org. GruPoTEM). Série cadernos de Educação Matemática, número 3. Lisboa: Associação de Professores de Matemática, 1998.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZABALZA, Miguel A. **Diários de Aula**: um instrumento de pesquisa e desenvolvimento profissional. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ZEICHNER, Kenneth M. **A formação reflexiva dos professores**. Lisboa: Educa, 1993.

_____. Novos caminhos para o practicum: uma perspectiva para os anos 90. In: NÓVOA, Antonio (Org.) **Os professores e a sua formação**. 3. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1997.

APÊNDICES

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO PARA O ESTUDANTE ESTAGIÁRIO – 1ª ETAPA

QUESTIONÁRIO PARA O ESTUDANTE ESTAGIÁRIO – 1ª ETAPA

INSTRUÇÕES

Caro Estagiário,

O questionário é de resposta anônima e tem por finalidade realizar uma análise sobre o estágio curricular supervisionado em matemática. As respostas trarão valiosas informações para o meu estudo. Sua participação é fundamental para o levantamento dos dados necessários à conclusão da minha pesquisa.

I – Identificação

Data __/__/__

Sexo: ____

Idade: ____

Ano de ingresso no Curso de Licenciatura em Matemática: _____

Semestre que está cursando: _____

Previsão de conclusão do curso: _____

II – Trajetória Profissional

Você já possui experiência como professor de matemática? () Sim () Não

Se você respondeu com **sim** à questão anterior, responda as questões seguintes, se respondeu **não**, passe para a questão nº 1

Há quanto tempo? _____

Em qual instituição? _____

Cursos de Atualização Pedagógica nos últimos dois anos? () Sim () Não

Se sim, quais: _____

III – Atividades Pedagógicas:

1. Qual a sua expectativa em relação ao estágio curricular supervisionado?

2. Você se sente preparado para a realização do estágio?

() Sim () Não Por quê?

3. Você já fez o estágio de observação na escola e na turma que vai estagiar?

() Sim () Não

4. Como foi a observação? Ocorreu algo que lhe chamou atenção?

5. Como ocorreu o contato com o professor titular na escola?

6. Caso tenha assistido às aulas ministradas pelo professor titular, o que lhe chamou atenção?

7. Qual a sua impressão sobre os alunos?

8. Você já planejou o que vai realizar durante o estágio? () Sim () Não

Por quê?

9. Qual a disciplina do curso de licenciatura em matemática contribuiu mais para a sua preparação para o estágio curricular? Justifique.

10. Quais os tipos de dificuldades você imagina que poderá enfrentar durante o estágio?

Nas questões seguintes, você pode assinalar uma ou mais alternativa caso julgue necessário.

11. O que você atribui às dificuldades dos alunos do curso de licenciatura em matemática em realizar o estágio curricular:

- () A preparação dos alunos para a realização do estágio curricular durante o curso que deixa a desejar.
- () O desinteresse dos alunos do curso de licenciatura pela futura profissão de professor.
- () A falta de organização dos ambientes de ensino nas escolas.
- () A elaboração do planejamento de aulas, seleção e preparação de material didático.
- () As dificuldades dos alunos nas escolas pelas aulas de matemática.

12. As pesquisas revelam que a maioria dos estagiários se sente inseguros para a regência em sala de aula. Você acredita que:

- () Ao estagiar, o futuro professor passa a enxergar a educação com outro olhar.
- () Não é suficiente, para ser professor, saber o conteúdo específico da disciplina e conhecer as técnicas de manejo da sala de aula.
- () A responsabilidade é dos professores das disciplinas pedagógicas do curso de licenciatura em matemática.
- () A responsabilidade é dos professores das disciplinas específicas do curso que não inovam na sala de aula e dão aulas somente expositiva.
- () Outro motivo. Indique:

13. O estágio supervisionado curricular em matemática é importante para a melhoria do ensino de matemática nas escolas? () Sim () Não Por quê?

APÊNDICE B - Síntese descritiva dos professores de Matemática colaboradores na pesquisa sobre o ECS/ Grupos 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7

Quadro 3 – Grupo 1: Professores autores de livros sobre Formação de professores

Professor Matemática/ Categorias	Percepção do Estágio Curricular Supervisionado	Tensões, dificuldades e problemas	Visão da formação inicial do professor	Relação universidade e escola	Avaliação do estágio	Sugestões, recomendações, caminhos
01	Componente essencial na formação do professor.	Fica tudo sob a responsabilidade do professor supervisor.	Nunca daremos conta de formar completamente um professor;	O professor da escola básica deve acolher o estagiário e aceitá-lo como colaborador.	Só será possível melhorar o ECS se houver práticas reflexivas durante o estágio.	O ECS precisa ser parte da Licenciatura e não um apêndice.
02	Uma das partes mais importantes da formação geral dos professores de Matemática.	A distância existente entre o verdadeiro objetivo de muitos cursos de Licenciatura em Matemática	A formação das práticas pedagógicas inerentes ao campo tem sido construída de forma empírica.	Torna-se imprescindível o contato direto e quase imediato dos futuros professores em uma sala de aula de matemática do ensino fundamental ou médio.	A universidade não tem cumprido, de modo geral, esse papel de formação, na parte da prática pedagógica.	Realizar esforços no sentido de aproximar a enorme distância existente, entre as práticas vivenciadas pelos futuros professores nas universidades e as efetivas práticas que eles deverão desempenhar no campo de trabalho.
03	O ECS em aulas de Escola Básica se configura como uma exigência legal que muitas vezes não chega a se configurar como um espaço formativo.	A burocratização do estágio reduzindo-o a um preenchimento de formulários.	Deve ser analisada a partir das ligações significativas, efetivas, com o desenvolvimento profissional dos professores	Os estágios mais formativos são aqueles nos quais ocorre uma parceria entre o estagiário e o professor da Escola Básica que o está acolhendo.	A reflexão escrita sobre a prática docente é uma oportunidade para o professor sistematizar e aprofundar suas concepções, seus conceitos, seus saberes profissionais que vai elaborando...	As experiências exitosas dos países que transformaram os ECS em verdadeiras “residências” deveriam inspirar as políticas educacionais brasileiras.
04	Valor máximo, pois é durante o estágio que o futuro professor faz conexões entre o teórico formativo e a prática do exercício profissional.	O modo como os alunos dos cursos de Licenciatura em Matemática vêm sendo preparados não viabiliza que consigam reverter o problemático quadro na Educação Básica.	O conhecimento efetivo da realidade em que vai estar inserido o estagiário possibilita as conexões entre o teórico formativo e a prática do exercício profissional.	Essencial, para a melhoria do ensino de Matemática nas escolas, pois, durante o ECS ocorrem as necessárias interações entre o professor escolar, o professor em formação e o professor da Universidade.	A autonomia, a pesquisa e a reflexão sobre a prática como característica fundamentais para se desenvolver no futuro professor.	Sugiro o desenvolvimento de uma concepção que preveja que a formação docente se dê, desde o início além de aprofundamento dos conhecimentos e práticas destinados à formação docente.
05	O estágio é imprescindível na formação.	Falta de conhecimento do que seja ser professor pelos formadores de professores; da formação em si, do contexto escolar e das políticas públicas de formação	Trazer a Prática Pedagógica desde o início da formação, trazendo para a formação os saberes pedagógico-disciplinares;	Na realidade, a aproximação e observação nas escolas devem iniciar desde o primeiro período do curso, juntamente com as disciplinas de Prática Pedagógica.	Um trabalho da forma colaborativa trará discussões e reflexões importantes para essa melhoria almejada	O estágio para o estabelecimento de uma relação entre escola e cursos de formação do professor que gerasse conhecimentos para todos os envolvidos num ambiente colaborativo.

06	O ECS na escola de ensino básico é o primeiro contato que o licenciando tem com a profissão de professor	As disciplinas ligadas à Matemática deveriam proporcionar estágios no ensino básico para que o licenciando pudesse ver que o que está estudando na graduação serve para sua profissão.	Os cursos de licenciatura atuais nem desenvolvem a matemática da forma que alguns jovens gostariam, pois esperam aprofundar e muito seus conhecimentos matemáticos e nem formam o professor que vai ensinar a matemática.	Não existem parcerias entre instituições universitárias e escolas de nível básico para que se viabilizem estágios mais produtivos.	Enquanto não mudar a forma de pensar das instituições de ensino superior, enquanto houver fragmentação do curso não é possível formar um professor de qualidade.	A socialização de pesquisas na área pode permitir que os resultados das pesquisas cheguem à escola básica, proporcionando condições de melhoria do ensino de Matemática.
O ECS é elemento importante na formação do professor de Matemática	A responsabilidade do ECS é do professor formador.	O processo de formação do professores ocorre de maneira empírica o que reflete diretamente na qualidade da formação oferecida nas instituições.	Não existe uma parceria de fato entre as instituições: universidade e escola.	Existe uma separação nítida nos cursos de Licenciatura em Matemática entre as disciplinas de formação específica e pedagógica.	O ECS precisa ser parte da Licenciatura e não um apêndice.	

Quadro 4 – Grupo 2: Professores Coordenadores de cursos de Licenciatura em Matemática

Professor Matemática/ Categorias	Estados da Federação dos sujeitos	Indicativo das Instituições de ensino	Percepção do ECS	Tensões, dificuldades e problemas	Visão da formação inicial do professor	Relação universidade e escola	Avaliação do estágio	Sugestões, recomendações, caminhos
07	Bahia	Particular UniJorge	No Projeto Pedagógico, o Estágio era considerado a coluna vertebral do curso.	A dificuldade de articulação, de interface entre as disciplinas do curso.	O ciclo planejamento-implementação e reflexão mostrou, em nossa experiência como potencializar o desenvolvimento dos futuros professores.	Havia uma simbiose bem articulada entre prática e estágio, com o conseqüente espaço para gerar reflexões mais sistemáticas sobre as ações/ observações dos futuros alunos no campo de exercício profissional	Para o professor como havia, em paralelo ao estágio, o desenvolvimento da componente “prática de ensino”, este era o espaço para apoiar as atividades de estágio, bem como analisar as observações e prática lá desenvolvidas.	O estágio curricular supervisionado deve assumir papel importante na formação do professor e ser valorizado como espaço pleno de investigação, de pesquisa e de construção de novos conhecimentos.
08	Bahia	Federal UFBA	Os projetos pedagógicos dos cursos de Licenciatura não trazem nem uma concepção de estágio, se restringe a obedecer unicamente à legislação	Em termos de estrutura a realização dos estágios é bastante precária, não existe uma rede de apoios nem da instituição universitária, nem mesmo da escola.	O ECS representa importante espaço para a formação dos futuros professores e deve ser tratado como tal, por todos os professores do curso, pela direção e pelo governo das universidades.	Enquanto não houver uma real aproximação das universidades com as escolas não termos mudanças significativas. Não existe articulação entre a universidade e o campo de estágio que é a escola.	É um período um pouco caótico. Numa concepção efetiva de ECS, como momento de interação do professor da universidade, com o professor da escola, deveríamos dedicar mais tempo à escola, ao professor, ao aluno.	A carga horária do professor orientador de ECS deveria ser concentrada na escola, interagindo com direção, professores e estudantes no contexto escolar. Isso teria um impacto muito significativo.
09	Bahia	Estadual UEFS	O ECS é uma das principais pontes de interação entre a escola e a universidade.	Os nossos estudantes continuam atuando nos estágios sem o lastro de um convênio que dê um mínimo de sustentação à relação entre a universidade e a escola da educação básica.	Por ser uma atividade de duração efêmera, em se tratando de regência, o estágio não parece acrescentar muito à formação do estudante de Licenciatura.	A tarefa do professor da Universidade, orientador do estagiário, no processo do estágio é conquistar espaços de interação com a escola para que se estabeleça entre a universidade e a escola uma verdadeira parceria tendo como foco a Licenciatura e a formação dos estudantes da escola da Educação Básica.	Resgatar as questões discutidas ao longo do curso, articulando-as às questões observadas e vivenciadas durante a etapa de observação, co-participação na sala de aula e na escola, possibilitando aos estagiários viver a docência e construir um conhecimento sobre ela será possível criando um espaço permanente entre a escola da Educação Básica e a universidade.	Aumentaria o tempo de interação entre o estagiário e a escola da educação básica e tornaria o ECS mais real e transformá-lo num instrumento de relação efetiva entre a escola da educação básica e a universidade

Síntese	O ECS cumpre somente as determinações das legislações para os cursos de Licenciatura em Matemática.	Não existe nenhuma integração entre o ECS e as escolas.	O ECS parece não acrescentar muito à formação dos futuros professores de Matemática.	Não existe articulação entre a universidade e o campo de estágio que é a escola.	Período caótico. Necessidade de um espaço efetivo de formação que envolva IES e escolas da Educação Básica.	Aumento do tempo de permanência na escola possibilitaria uma maior interação de estudantes e professores.
----------------	---	---	--	--	---	---

Quadro 5 – Grupo 3: Os professores de Matemática supervisores do ECS aposentados

Professor Matemática/ Categorias	Estados da Federação dos sujeitos	Indicativo das instituições de ensino	Percepção do ECS	Tensões, dificuldades e problemas	Visão da formação inicial do professor	Relação universidade e escola	Avaliação do ECS	Sugestões, recomendações, caminhos
10	Bahia	Federal UFBA	O estágio é a <u>única</u> (grifado pela professora) oportunidade onde o futuro professor pode discutir com o seu orientador o planejamento e execução das atividades.	Os professores que lecionavam à época as disciplinas de conteúdo matemático acham que para ensinar Matemática basta saber Matemática.	Atribui uma enorme importância ao ECS para a formação docente do futuro professor de matemática	O ECS passa a constituir uma oportunidade para que a Escola se atualize, através do aluno-estagiário.	A avaliação do ECS deve ser processual, após o seu término fica apenas a elaboração do relatório final, onde os alunos-estagiários devem fazer relatos de forma <u>consistente</u> , apresentando sugestões para a prática do professor.	Apresentar novas alternativas metodológicas para o ensino da Matemática, contribuindo assim com a atualização do professor regente na escola.
11	Bahia	Federal UFBA	Para mim que trabalhei durante anos com turmas de ECS na graduação sempre considerei importante este trabalho.	Alunos descrentes e cansados, desiludidos com a escola e com os professores.	O ECS em Matemática é a oportunidade de o futuro professor aprender os conceitos matemáticos.	As escolas são carentes e, portanto quando o professor respeita seu aluno desenvolvendo um bom trabalho a resposta vem forte e gratificante.	Na avaliação final do ECS aplicava uma dinâmica em que cada estagiário tinha que dizer os pontos negativos e positivos do estágio.	Os estagiários têm que aprender que o problema do seu colega é o um problema seu, trabalhar em equipe é fundamental.
12	Bahia	Federal UFBA	O ECS em Matemática, além de ser uma atividade curricular para o estagiário, é um momento de atualização para o professor regente	Raríssimo um estagiário realizar mal a sua tarefa	Oferecer ao estagiário a oportunidade de atuar no seu futuro campo de trabalho e, através dele, orientar para que sejam possíveis as mudanças necessárias	Quando acompanhei o trabalho dos estagiários nas escolas, eles sempre se preocuparam em mostrar novidades e se empenharam para fazer o melhor à luz das orientações que ia recebendo.	Observar, na medida atitudes éticas, de solidariedade contribuição; frequência, assiduidade; analisar as produções ocorridas ao longo da disciplina.	ECS: só se aprende fazendo, teoria apenas, deixa a desejar, é imprescindível que o licenciando vivencie o ambiente em que atuará profissionalmente
Síntese			O ECS é importante para a formação do futuro professor de Matemática.	Em geral os professores do curso de Licenciatura não percebem a importância do ECS.	O ECS é uma oportunidade para o estudante conhecer o futuro campo de trabalho	As escolas precisam dos conhecimentos dos estudantes estagiários para se manter atualizadas.	Os estudantes estagiários devem apontar pontos fortes e fracos do trabalho na escola. Trata-se de um processo contínuo.	Só se aprende fazendo, por isso o ECS é um campo para experimentação docente.

Dados da pesquisa (2009/2010)

Quadro 6 – Grupo 4: Professores Supervisores de Estágio na ativa

Professor Matemática/ Categorias	Estados da Federação dos sujeitos	Indicativo das instituições de ensino	Percepção do Estágio Curricular Supervisionado	Tensões, dificuldades e problemas	Visão da formação inicial do professor	Relação universidade e escola	Avaliação do estágio	Sugestões, Recomendações, Caminhos
13	Bahia	Federal UFBA	O ECS muito importante, pois possibilita a oferta de abordagens teóricas e práticas essenciais ao futuro educador.	Os entraves reconhecidos no contexto escolar, como suspensão de aulas por falta d'água, indisciplina, adesão a greves de outros funcionários, paralisações, etc.	O ingresso para muitos desses estudantes estagiários no período de trabalho nas escolas é com certa ansiedade natural de primeira experiência, essencial da sua formação inicial.	Não é fácil enfrentar o descaso das gestões e coordenação escolares; receio de não aprendizagem; dificuldade de realização dos seus planejamentos.	Realizar atividades reais durante a formação acadêmica para a prática, privilegiando aspectos que consensuais e coletivamente relevantes.	Ações efetivamente reais: planejamentos experimentados; elaboração e implementação de projetos de intervenção; criação de espaços de discussões; aproximação com processos pedagógicos da educação básica.
14	Bahia	Estadual UEFS	O ECS é componente curricular fundamental para a formação inicial do futuro professor por possibilitar o primeiro contato com a realidade educacional.	Como a disciplina ECS se enquadra no bloco pedagógico ela é pouco valorizada pelos professores que lecionam as disciplinas ditas de matemática pura.	Os estudantes, que defendem a ideia de que o ensino tem que ser uma reprodução mecânica e sem sentido de conteúdos matemáticos, apresentam uma resistência para desenvolver as atividades propostas durante o estágio.	A falta de apoio por parte das escolas envolvidas para desenvolver atividades de ensino; tratamento desigual e preconceituoso em relação ao trabalho desenvolvido por parte dos alunos, professores e diretores nas escolas.	O estudante estagiário ainda está muito imaturo ao assumir uma sala de aula, a grande maioria desenvolve as atividades propostas porque são obrigados por exigência da disciplina e poucos se envolvem e se empenham em desenvolver as atividades.	Conhecer a realidade em que se insere o processo educativo; desenvolver formas de intervenção que propicie a melhoria do ensino de matemática; realizar e avaliar situações didáticas no ensino de matemática que favoreçam a criatividade, a autonomia, bem como desenvolver pesquisas que visem investigar a prática docente
15	Bahia	Particular UCSAL	A contribuição do ECS às escolas, aos professores regentes das escolas e os alunos. O professor regente também tem oportunidade de refletir sobre a sua prática ao observar o desenvolvimento do estagiário.	A falta das disciplinas prática de ensino e didática da Matemática em muitos cursos de licenciatura é um dos fatores que deve ser objeto de reflexão pelos professores dos cursos de formação de professores.	Muitas vezes a escola é somente o cenário onde o estágio acontece, desvirtuando a função primordial do ECS que é justamente promover a integração entre as instituições de ensino. O que observamos é que na prática isso não acontece.	A maioria das vezes os estagiários levam novas ideias de trabalho para a sala de aula e muitos professores regentes utilizam o material elaborado pelos estagiários em outras turmas, com o objetivo de melhorar a aprendizagem.	É necessário um melhor acompanhamento em campo do aluno estagiário por parte dos professores supervisores de estágio, com discussão sobre as aulas planejadas e desenvolvidas.	Fortalecimento do papel do ECS na formação inicial do professor de Matemática nas universidades e dar ao professor orientador de estágio condições para um efetivo acompanhamento dos estagiários em campo. Abertura para a aplicação de novas metodologias para ensinar matemática e um olhar reflexivo sobre a prática docente.
Síntese			O ECS é importante para a formação do	Contexto escolar, a desvalorização do	Muitos estudantes têm resistência à realização	Cenário caótico nas escolas: descaso das	É necessário acompanhamento em	O ECS deve ser fortalecido via melhorias das condições

	futuro professor.	ECS pelos professores do curso de Licenciatura.	do ECS. Para muitos é o estágio é apenas uma obrigação curricular.	gestões e coordenação escolares; receio de não aprendizagem; dificuldade de realização dos seus planejamentos; suspensão de aulas e de estudantes; pouco espaço de discussão; arbitrariedades; indisciplina.	campo do estagiário por parte dos professores supervisores de estágio,	de trabalho do professor orientador para um efetivo acompanhamento dos estagiários em campo.
--	-------------------	---	--	--	--	--

Quadro 7 – Grupo 5: Professores Regentes da escola pública

Professor Matemática/ Categorias	Estados da Federação dos sujeitos	Indicativo das instituições de ensino	Percepção do ECS	Tensões, dificuldades e problemas	Visão da formação inicial do professor	Relação universidade e escola	Avaliação do ECS	Sugestões, Recomendações, Caminhos
16	Bahia	Escola Pública Estadual/ Salvador	Muito importante o ECS para os estudantes da Licenciatura, pois o estágio coloca o estudante estagiário frente à realidade escolar.	No geral não conheço o professor orientador do estagiário, pois o mesmo é encaminhado via ofício para a Unidade Escolar. E já tive casos que eles (os orientadores) nem aparecem na escola para acompanhar o aluno. Muitos dos estagiários se queixam do desinteresse por parte dos alunos.	O trabalho desses estagiários ainda é muito tradicional. A gente cria uma expectativa que eles vão trazer novidades, novos métodos e se frustra com a qualidade das aulas. Hoje, diferente do tempo em que estagiei se percebe algumas mudanças no ensino de Matemática e é pena que o estagiário não traga essas mudanças para a escola.	Normalmente, os estagiários chegam à unidade pensando que a culpa da não aprendizagem dos alunos é do professor regente e que poderão fazer milagres. Logo após percebem que a relação entre a teoria e a prática é bastante diferente do que é visto dentro da academia.	Um bom estágio é o compromisso do estagiário com a profissão escolhida e fazer uso de uma diversidade de atividades. Tem uns estagiários que chegam aqui na escola como se estivessem sendo encaminhados pela universidade para um castigo, uma obrigação. Penso que não deve ser assim. Imagine quando formar? Como será esse estagiário como professor? Para mim já está começando mal.	Seria muito bom que eles trouxessem novidades para a sala de aula, metodologias diferenciadas, atividades lúdicas, jogos, atividades investigativas.
17	Bahia	Escola Pública Estadual/ Salvador	O ECS é importante para o estagiário, pois, é através do estágio que o aluno tem a oportunidade de conhecer a realidade de uma sala de aula e suas dificuldades.	A indisciplina dos alunos, a falta de recursos das escolas públicas e paralelo a isso os problemas, por exemplo, relativos às matérias da faculdade.	A participação e responsabilidades dos professores supervisores dos estágios: é muito importante a presença, o acompanhamento deles. Não só porque é quem conhece melhor o estagiário, como sua presença desperta no estagiário mais envolvimento e compromisso uma vez que depende da avaliação do professor supervisor para concluir com	Alguns professores da escola se ausentam durante o estágio deixando as aulas sobre a responsabilidade dos estagiários. Ela não concorda com isso e pensa que deve ser justamente o contrário, o professor regente tem que acompanhar de perto o trabalho do estagiário, afinal trata-se de um período importante para ele, pois muitos não têm experiência de sala de aula e essa é a oportunidade do	Avalio através dos instrumentos passado pelo professor supervisor. Em geral são fichas onde se devem registrar as observações, desempenho do estagiário. Soube de alguns casos ocorridos com alguns colegas, não dá área de Matemática, os estagiários são muito aplicados e eles sempre cumprem com responsabilidade o período do estágio. A gente sabe quem nem todos se empenham	Tem falhas também nesse processo, pois, alguns desses professores supervisores não aparecem na escola, não acompanham deixando toda responsabilidade com o aluno e com o professor que recebe o estagiário. Sempre que posso ajudo o aluno estagiário,

					aprovação o seu estágio regência.	professor regente aprender também.	durante o ECS e alguns querem só terminar logo, senão não se formam.	
18	Bahia	Escola Pública Estadual/ Salvador	Atribui ao período do estágio muito importância, inclusive para a melhoria do ensino de Matemática nas escolas	As condições precárias em que as escolas se encontram. Falta material Em Matemática os estagiários só pensam em aulas expositivas e listas de exercícios. No máximo realizam oficinas no laboratório de informática utilizando programas para mostrar propriedade e conceitos	Os estudantes vivenciam a realidade das escolas com suas dificuldades e desde cedo pensa nas condições de trabalho que lhe são impostas, tentando melhorar, pensando em criar condições para que ocorra a aprendizagem diante de tantas deficiências.	O estudante estagiário deve estar sempre “preocupado em conhecer a realidade da escola, qual o nível de conhecimento que os alunos têm da matéria, que tipo de atividade deve ser realizado para despertar interesse e motivação, além de ser organizado e ser bom ouvinte”.	Já tive péssimos estagiários que só queriam tirar o curso e não pretendiam exercer a função de professor e tive ótimos. Normalmente os bons estagiários são aqueles que optaram por licenciatura por gostarem da matéria e conscientes das dificuldades de ser professor.	O estagiário deveria ser a ponte entre a universidade e a escola. Como estagiário ele tem a orientação na universidade e pode levar ao conhecimento de professores pesquisadores as dificuldades diante da realidade em que a escola se encontra. Isto poderia levar a elaboração de novas propostas de trabalho com base em estudos realizados pensando em melhorar a qualidade do ensino.
Síntese			O ECS é importante para os estudantes da Licenciatura, pois o estágio coloca o estudante estagiário frente à realidade escolar	Condições precárias das escolas. Falta do acompanhamento dos professores supervisores do estágio nas escolas	O trabalho desses estagiários ainda é muito tradicional. A gente cria uma expectativa que eles vão trazer novidades, novos métodos e se frustra com a qualidade das aulas.	O conhecimento prévio da realidade escolar.	A avaliação é realizada através dos instrumentos passado pelo professor supervisor, orientador. Em geral são fichas onde se devem registrar as observações, desempenho do estagiário.	Expectativa dos professores, da escola, dos alunos por novidades para a sala de aula, metodologias diferenciadas, atividades lúdicas, jogos, atividades investigativas.

Quadro 8 - Grupo 6 - O professor de Matemática recém egresso do curso de LM .

Professor Matemática/ Categorias	Estados da Federação dos sujeitos	Indicativo das instituições de ensino	Percepção do ECS	Tensões, dificuldades e problemas	Visão da formação inicial do professor	Relação universidade e escola	Avaliação do estágio	Sugestões, recomendações, caminhos
19	Bahia	Estadual UEFS	O ECS é muito importante. A maioria dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática, nunca teve contato algum com a sala de aula. No máximo dão aulas de reforço escolar. Dava para notar claramente isso nas aulas teóricas do estágio.	O desinteresse dos alunos pelos estudos. A indisciplina e o desrespeito estão cada vez mais acentuados. Alguns atribuem à ausência (ou falência) da família, outros à concorrência desleal que sofre a escola diante dos atrativos externos.	As aulas de estágio são um laboratório para que esse futuro profissional desenvolvesse competências e habilidades necessárias ao “repertório” de um bom professor.	Sem a gentil contribuição do professor regente não haveria espaço para aplicarmos as teorias vistas na universidade. Além disso, ele é uma referência para o estagiário. Muitos estagiários se espelham nesses profissionais, assim como existem professores descomprometidos, mas é necessário contato inclusive com esse profissional.	Avalio o meu trabalho na escola, como estagiário, no exercício da docência como regular. Poderia ter sido melhor, mas a correria da universidade associada à necessidade de trabalho paralelo atrapalhou meu desempenho. Mas a experiência de sala de aula adquirida antes de entrar na academia facilitou enormemente o trabalho.	Defendo, hoje, o ECS como pesquisa acadêmica. Recentemente estávamos discutindo essa possibilidade. É preciso que os licenciandos e os professores encarem essa disciplina como um laboratório de pesquisa e não apenas um suporte didático-pedagógico.
20	Bahia	Federal UFBA	O ECS foi de fundamental importância, o Licenciando em Matemática que levar a sério a disciplina terá um enorme embasamento para a sua própria prática docente	A falta de estrutura física das escolas públicas municipais e federais. Falta de cadeira, giz, material para os alunos e até quadro, pode acreditar.	O ECS tem um papel de agente formador (transformador) de profissionais e de didáticas. Bem como o papel de agente de empregos, pois, muitos estagiários conseguem contrato de trabalhos a partir dessa experiência do primeiro estágio.	Agora sobre os professores que recebem os estagiários nas escolas, eu posso dizer por mim e pelos comentários de colegas que na maioria das vezes são péssimos. Eles não são muito abertos ao estágio, e quando abrem, querem já jogar a turma nas mãos dos graduandos, sem uma supervisão ou cuidado com os seus alunos.	Em particular o ECS foi extremamente importante. Aprendi muito sobre mim e sobre a prática docente, bem como aprimorei a minha conduta na docência, no planejamento e no desenvolvimento das atividades em sala de aula.	Se os professores do ECS forem espertos em mostrar aos seus alunos a importância, o quanto o estágio pode melhorar a sua própria prática de ensino, não tenho dúvida que a melhora se propaga. É observando o erro dos outros que construímos nossos acertos.
21	Bahia	Particular UCSAL	O ECS consolidou o conjunto dos elementos básicos trabalhados nas diversas disciplinas do curso de Matemática. Além de ampliar e verificar uma série de	Criar situações onde fosse possível envolver os alunos em um processo de aprendizagem onde eles pudessem assumir as responsabilidades deles no processo.	Como uma iniciação a prática docente, onde tive a oportunidade de perceber de forma prática, quais eram os elementos que deveriam estar presentes constituindo minha prática, numa	A mudança de elementos no espaço escolar contempla a heterogeneidade de tal espaço, provoca reações diferentes em todos os atores.	Tenho consciência que o trabalho desenvolvido por mim estava longe de ser considerado excelente, pois avalio que muitas dúvidas e questionamentos me acompanharam durante todo o estágio.	Hoje, como sugestão anteciparia o período do estágio durante o curso, pois, ainda na época que estagiei, o estágio acontecia no último semestre da Licenciatura.

			conhecimentos construídos durante a formação.		perspectiva de formação.			
Síntese			O ECS é muito importante e contribui para aproximar o estudante do seu futuro mundo de trabalho.	O contexto escolar com todos os problemas que afligem a escola: indisciplina dos alunos, a violência, a falta de investimentos públicos, a infra-estrutura etc.	A iniciação à prática docente deve ser a tônica dos cursos de Licenciatura na perspectiva de um ECS como agente (trans) formador da formação inicial do professor.	A relação dos estudantes com os professores regentes das escolas é fundamental para o processo de formação inicial do futuro professor.	A avaliação dos estudantes sobre o ECS é que após vivenciado esse período chega-se a conclusão que poderiam ter feito mais durante a sua realização.	O ECS deve contemplar a pesquisa, a investigação e a reflexão da prática docente do futuro professor.

Quadro 9 - Grupo 7 - O professor de Matemática egresso do curso de LM (mínimo de exercício profissional de dez anos)

Professor Matemática/ Categorias	Estados da Federação dos sujeitos	Indicativo das instituições de ensino	Percepção do Estágio Curricular Supervisionado	Tensões, dificuldades e problemas	Visão da formação inicial do professor	Relação universidade e escola	Avaliação do estágio	Sugestões, recomendações, caminhos
22	Bahia	Federal UFBA	O ECS foi importante para conhecer a realidade da escola pública e parte das suas dificuldades e do trabalho do professor.	Criar condições para que os alunos pudessem aprender. Criar os cenários para investigação, moldados para uma realidade, reconhecendo-a e interagindo com ela, que sabemos que muitas vezes, a realidade é muito desfavorável.	Fui um professor tradicional no ECS. Reconheço isso, hoje. Com a aproximação do término do curso de licenciatura, comecei a questionar minha formação, uma vez que percebi que estava terminando um curso sabendo mais Matemática, mas não me sentia preparado para ensinar Matemática de um modo diferente do que aprendi.	O contato do professor regente com o estagiário faz com que ele avalie seu trabalho, mas que possa estar influenciando-o, também, do mesmo modo. Existe uma troca, pois o professor regente aprende o trabalho do licenciando em matemática, no caso do estagiário	É claro que enquanto aluno da licenciatura a gente não tem essa percepção toda, enquanto aluno não tinha essa noção sobre a importância do estágio, hoje muitos anos depois com a experiência acumulada no dia-a-dia em sala de aula, dos cursos que fiz e das leituras sobre formação de professores isso é mais claro.	O professor regente, aquele que recebe o estagiário na escola deve acolher bem, mostrar o que é ser professor e interagir com o estagiário para que ele possa ir aprendendo como é ser professor, incluindo seu papel de ensino na sala de aula, mas também outros papéis, que estão fora da sala de aula.
23	Bahia	Particular UCSAL	O ECS é o momento em os estudantes estarão utilizando os conhecimentos que eles aprenderam na participação nas atividades das disciplinas durante o curso.	A escola reflete muitos problemas presentes na sociedade, a violência, indisciplina dos alunos, condições de trabalho dos professores, falta de recursos o que dificulta e compromete o desempenho dos estudantes estagiários.	Os estudantes da Licenciatura o ECS percebem como um momento importante da sua formação, pois eles estarão exercendo a docência efetivamente no contexto escolar.	Defende que numa sociedade em que os saberes se tornam rapidamente ultrapassados os principais princípios didáticos e epistemológicos sobre os quais os estudantes da graduação devem fundamentar as suas aulas na escola deve contemplar uma perspectiva de reflexão na ação.	O ECS é uma atividade curricular de aprendizagem profissional, proporcionada pela prática e reflexão das ações desenvolvidas no contexto escolar.	Promover uma reflexão sobre a prática pedagógica; propiciar condições para o desenvolvimento com experiências no contexto escolar; promover a integração entre a universidade e a escola de maneira que o aluno em formação e o professor da escola possam ser parceiro no desenvolvimento profissional
24	Bahia	Estadual UEFS	É o momento em que o estudante realmente entra em contato com seu futuro ambiente de trabalho, colocando em prática sua docência e refletindo sobre esta prática tanto na escola	Os estudantes refletindo sobre a prática docente tanto na escola como na Universidade, modifica seus saberes, cria estratégias para resolver os problemas	Os estudantes do curso de Licenciatura em Matemática devem ser sempre pesquisadores de sua própria prática de forma que venham a contribuir para a melhoria do ensino e aprendizagem de	Ações como planejamento de atividades e aulas para serem desenvolvidas na escola contribuem bastante para que os estagiários tenham mais segurança na sala de aula, discussões sobre sua prática, troca de experiências com outros	Tem se preocupado, nos seus estudos e pesquisas mais recentes como desenvolver os ECS em novas modalidades.	O fortalecimento do papel do ECS na formação inicial do professor de Matemática, pode melhorar bastante o relacionamento entre estagiários, professor supervisor e o professor

			como na universidade.	da escola, etc.	Matemática nas escolas de Educação Básica.	colegas, relatos de suas experiências, etc		regente.
Síntese			O ECS é importante por aproximar o contexto escolar da realidade dos estudantes da Licenciatura em Matemática.	O ECS é um período de reflexão e investigação do contexto escolar com todos os problemas que o mesmo apresenta para o estudante.	O período de realização do estágio representa a possibilidade dos estudantes investigarem as suas práticas docentes e contribuir para a melhoria do ensino de Matemática nas escolas da Educação Básica.	O planejamento das atividades dos estudantes estagiários deve ser desenvolvido de forma compartilhada com os professores supervisores e os professores regentes.	O ECS não é percebido pelos estudantes como uma possibilidade concreta de formação profissional.	O ECS para os estudantes do curso de Licenciatura deve representar o espaço de formação inicial que aproxima a escola e universidade.
				.		.		

Dados da pesquisa (2009/2010)

APÊNDICE C

Quadro 10 - Síntese das instituições pesquisadas UFBA, UEFS e UCSAL a partir dos Projetos Políticos Pedagógicos

UFBA	UEFS	UCSAL
<p>Percebe-se no curso forte predomínio da racionalidade técnica.</p> <p>Isolamento das disciplinas do Estágio Supervisionado das demais disciplinas do currículo.</p> <p>Na disciplina do ECS ocorrem relatos de experiência dos professores; discussão em grupos, seminários;</p> <p>Ênfase no domínio dos conteúdos de Matemática</p> <p>Ênfase no uso de materiais didáticos, manipuláveis em sala de aula apoiados pelo Laboratório de Matemática do Curso de Licenciatura em Matemática.</p> <p>Prioridade do estágio na escola pública.</p> <p>Espaço para a flexibilização no planejamento do ECS pelos estagiários na sala de aula do ensino básico.</p>	<p>No curso de Licenciatura em Matemática há espaço para o desenvolvimento de projetos de ensino, projetos de docência e outros projetos.</p> <p>Aulas investigativas através do uso da pesquisa nas aulas, pesquisas de ensino no estágio, na escola aparecem nas entrevistas realizadas com os estudantes estagiários.</p> <p>Experimentação constante de várias modalidades para do ECS: oficinas, aulas de reforço, minicursos além da regência.</p> <p>Os Trabalhos de Conclusão de Curso (Monografias e Artigos Científicos) retratam com bastante frequência temas relacionados com o ECS e a prática de ensino.</p> <p>Prioridade do estágio na escola pública.</p> <p>Professores do ECS participam de grupos de estudos e pesquisas na instituição.</p>	<p>As aulas da disciplina do ECS são tradicionais, com pouco espaço para a discussão das novas tendências para o ensino de Matemática.</p> <p>O ECS não contempla a pesquisa, a investigação da prática docente pelo estudante estagiário.</p> <p>Modelo de ensino ainda centrado no paradigma da explicação e do exercício, da racionalidade técnica com pouco ou nenhum espaço para a criatividade.</p> <p>Reprodução de modelos descritos pelos professores supervisores aposentados nesta tese.</p> <p>Ênfase nos trabalhos com leitura de textos, discussão em grupo.</p> <p>Atividade de micro aulas bastante frequente com intervenção do professor supervisor de estágio para a condução das atividades pelo estudante estagiário com relação ao uso do quadro, postura do professor, fala do professor.</p>

ANEXOS

ANEXO 1 – Fluxograma do Curso de Licenciatura em Matemática da UEFS com a composição das disciplinas obrigatórias e optativas do curso. As disciplinas do ECS em número de quatro estão colocadas a partir do 6º semestre do curso de LM.

 UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA UEFS CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA							
1º SEMESTRE	2º SEMESTRE	3º SEMESTRE	4º SEMESTRE	5º SEMESTRE	6º SEMESTRE	7º SEMESTRE	8º SEMESTRE
EXA 175 PRÉ-CÁLCULO CH 80	EXA 198 CÁLC. DIFERENCIAL CH 80	EXA 214 CÁLCULO INTEGRAL CH 75	EXA 217 SÉRIES E EQUAÇÕES DIF. ORDINÁRIAS CH 75	EXA 219 CÁLC. INT. DE FUNÇ. DE VÁRIAS VARIÁVEIS CH 80	EXA 220 ANÁLISE I CH 80	EXA 222 FUNÇÕES DE UMA VARIÁVEL COMPLEXA CH 80	EXA 223 EVOLUÇÃO DA MATEMÁTICA CH 75
EXA 178 LOG. MAT. E TEORIA DOS CONJUNTOS CH 80	EXA 820 TEOR. DOS NÚMEROS CH 80	EXA 215 GEOM. ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR II CH 90	EXA 218 GEOMETRIA EUCLIDIANA I CH 80	EXA 499 GEOMETRIA EUCLIDIANA II CH 80	EXA 892 SOFTWARES MATEMÁTICOS CH 80	EXA 221 PROGRESSÕES E MATEM. FINANCEIRA CH 45	EDU 388 ESTÁGIO CURRIC. SUPERV. DE MATEM. IV CH 105
EDU 118 ORG. E POLÍTICAS EDUC. NO BRASIL CH 80	EXA 180 GEOM. ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR I CH 90	EXA 216 ESTRUTURAS ÁLGEBRICAS CH 80	FIS 819 FÍSICA I CH 80	FIS 820 FÍSICA II CH 90	EDU 381 ESTÁGIO CURRIC. SUPERV. DE MATEM. II CH 105	EDU 382 ESTÁGIO CURRIC. SUPERV. DE MATEM. III CH 105	EXA 444 PROJETO II CH 30
LET 318 LAB. DE PESQUISA E PROD. DE TEXTOS CH 30	EDU 891 PSIC. E EDUCAÇÃO I CH 80	EDU 425 DIDÁTICA I CH 80	EXA 853 ANÁLISE COMBINATÓRIA CH 45	EDU 380 ESTÁGIO CURRIC. SUPERV. DE MATEM. I CH 105	EXA 442 ORIENTAÇÃO PESQUISA IV CH 15	EXA 443 PROJETO I CH 30	EXA 428 INEM VIII CH 80
LET 802 SIST. GEOMÉTRICO DE REPRESENTAÇÃO CH 75	EXA 896 TÉC. DE PESQUISA E PROD. CIENTÍFICA CH 80	EDU 892 PSIC. E EDUCAÇÃO II CH 80	EDU 380 PRINC. MET. APLICAO ENS. DA MATEMÁTICA CH 80	EXA 441 ORIENTAÇÃO A PESQUISA III CH 15	EXA 426 INEM VI CH 45	EXA 427 INEM VII CH 45	
EXA 177 INEM I CH 45	EXA 199 INEM II CH 80	EXA 439 ORIENTAÇÃO A PESQUISA I CH 15	EXA 440 ORIENTAÇÃO A PESQUISA II CH 15	EXA 425 INEM V CH 45			
		EXA 423 INEM III CH 45	EXA 424 INEM IV CH 80				

CCC: CONHECIMENTOS CIENTÍFICO-CULTURAIS
(M): CONHECIMENTO MATEMÁTICO
(P): CONHECIMENTO PEDAGÓGICO
(A): AUTONOMIA INTELLECTUAL E PROFISSIONAL
PCC: PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR
ECS: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

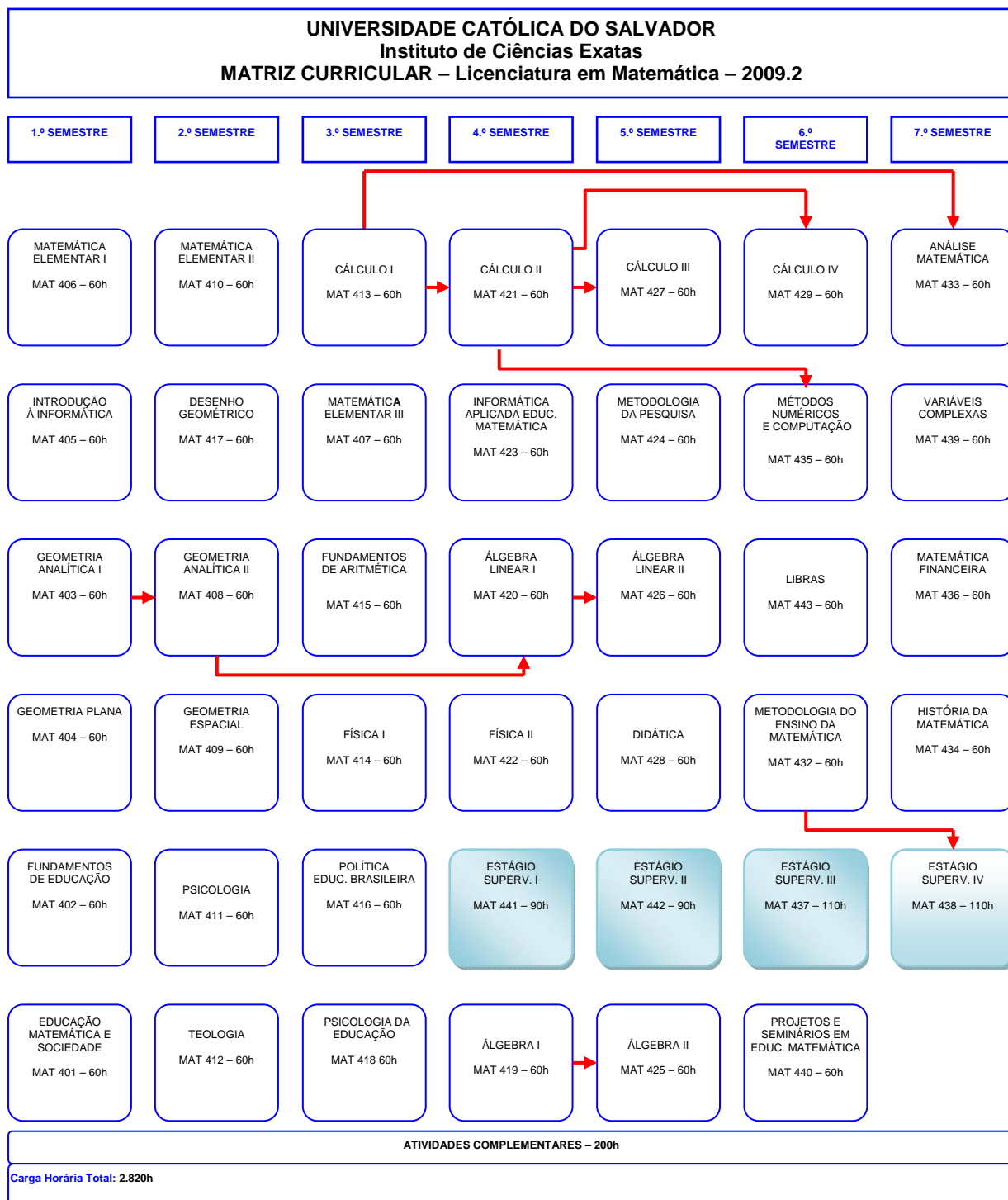
CARGA HORÁRIA TOTAL: 2.745

NESTA CARGA HORÁRIA NÃO ESTÃO INCLuíDAS:

- 200 HORAS DE ATIVIDADE COMPLEMENTAR
- 180 HORAS DE CARGA HORÁRIA ELETIVA

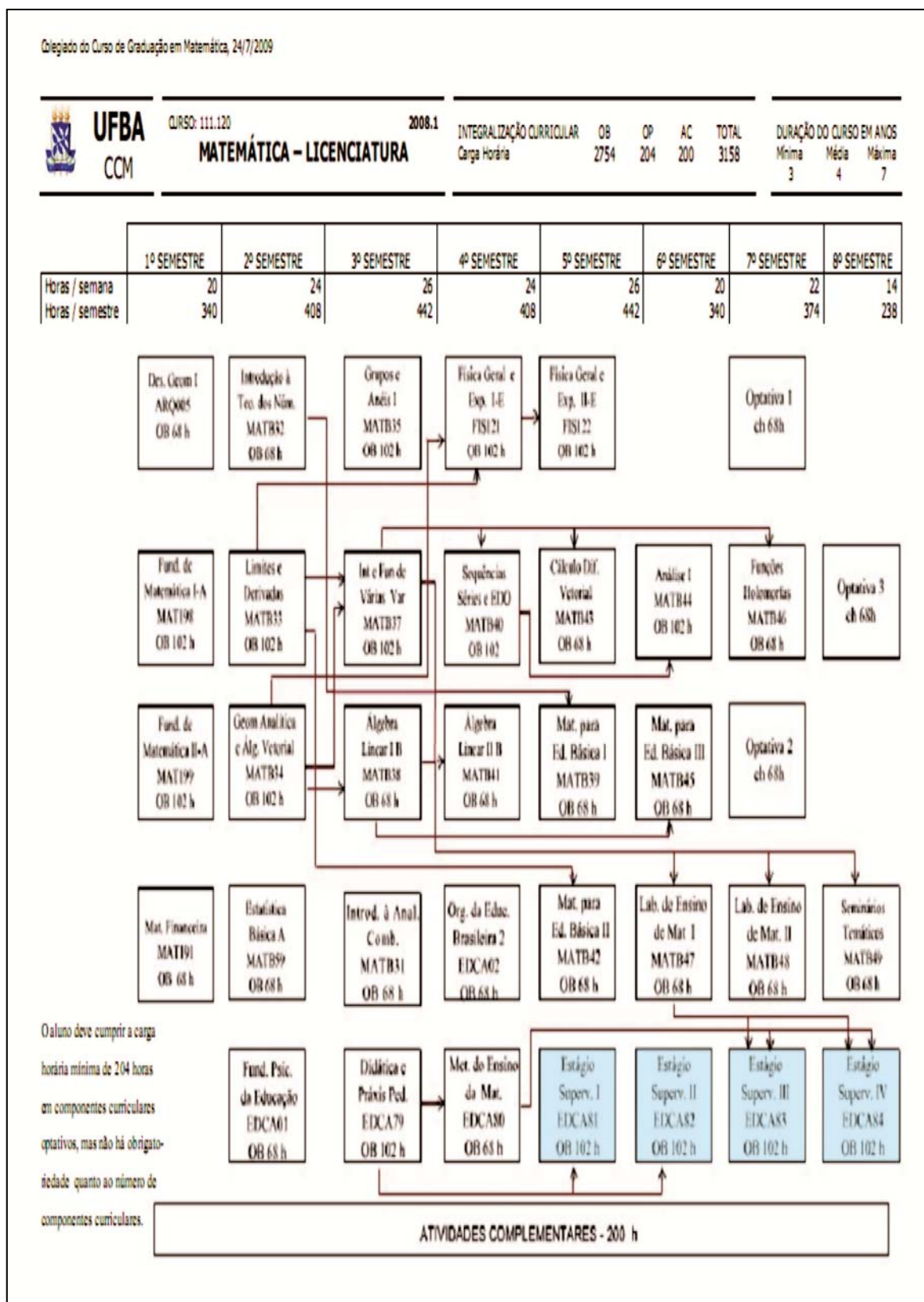
Fonte: Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática – UEFS

ANEXO 2 – Fluxograma do Curso de Licenciatura em Matemática da UCSAL (2009) com a composição das disciplinas obrigatórias e optativas do curso. As disciplinas do ECS em número de quatro estão colocadas a partir do 4º semestre do curso de LM.



Fonte: PPP do Curso de Licenciatura em Matemática (UCSAL) /2002

ANEXO 3 – Fluxograma do Curso de Licenciatura em Matemática da UFBA com a composição das disciplinas obrigatórias e optativas do curso. As disciplinas do ECS em número de quatro estão colocadas a partir do 5º semestre do curso de LM.



Fonte: Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática – UFBA

ANEXO 4 – Quadro 11 – Plano de ensino das disciplinas do ECS

UNIVERSIDADE	UFBA	UEFS	UCSAL
DISCIPLINA	EDCA84 ECS IV	EDU – 356 ECS IV	MAT -438 ECS IV
EMENTA	<p>Ênfase na aplicação dos fundamentos de teoria e prática das disciplinas de Didática e Metodologia do Ensino da Matemática. Exercício efetivo da Prática de Ensino. Trabalho com os conteúdos específicos de Matemática contextualizados e incorporados às inovações tecnológicas inseridas ao processo educativo e ao desenvolvimento humano, sócio-histórico.</p>	<p>Ênfase na docência compartilhada no Ensino Médio. Trabalho fundamentado por estudos, reflexões, discussões, produção de material e planejamento de ensino e aprendizagem da Matemática. Análise das relações e interações existentes no cotidiano escolar, referentes ao processo ensino-aprendizagem da Matemática. Relação aluno-professor e o conhecimento Matemático. Tempo e o espaço da aprendizagem e suas implicações na sala de aula.</p>	<p>Ênfase nas habilidades necessárias ao planejamento, aplicação e avaliação de atividades de ensino-aprendizagem no Ensino Médio em classes da rede de ensino. A importância do estágio enquanto construção de uma prática pedagógica reflexiva.</p>
OBJETIVOS COMPETÊNCIAS HABILIDADES	<p>Preparar os futuros professores para refletir e (re) elaborar as próprias concepções de ensino de Matemática, a partir dos estudos e discussões de textos; analisar as relações e as interações que se estabelecem no cotidiano escolar destacando as referentes ao processo de ensino-aprendizagem da Matemática; experimentar através do planejamento e organização de situações docentes, tais como: simulações de aulas, preparo de material didático, análise de textos e de livros didáticos e paradidáticos.</p>	<p>Preparar os futuros professores para a aquisição de uma perspectiva crítica, reflexiva sobre a realidade da escola.</p> <p>Planejar, organizar, realizar, gerir e avaliar situações de ensino-aprendizagem de modo a adequar objetivos, conteúdos, metodologias e didática visando à promoção da qualidade de ensino da Matemática levando em conta as dimensões cognitivas, éticas, sócio-culturais do educando.</p>	<p>Preparar os futuros professores para saber como tomar decisões educativas adequadas, através do treino na observação sistemática para elaborar planos de ensino de Matemática. Planejar aulas, elaborar e aplicar atividades, bem como avaliar as experiências realizadas propondo alternativas.</p>

AVALIAÇÃO	A avaliação do curso em sintonia com os objetivos e a metodologia envolve a participação ativa e crítica de todos os alunos, na construção dos conhecimentos. Acompanhamento do desempenho dos estagiários nos trabalhos teóricos e práticos, na regência de classe e elaboração de relatório crítico da prática vivenciada no campo de estágio. Contempla momentos de autoavaliação.	Estabelece os critérios de avaliação da qualidade de ensino através do acompanhamento do trabalho nas escolas com desenvolvimento de atividades como: elaboração de projetos temáticos; das práticas vivenciadas no campo de estágio, contemplando a investigação da realidade; Autoavaliação, fornecendo informações sobre o aprendizado visando o progresso quanto aos objetivos propostos e o redirecionamento no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem.	A avaliação baseada no modelo da racionalidade técnica aplicada ao ensino e à escola. Avaliam o desempenho dos estagiários, levando em consideração a eficácia dos métodos e materiais didáticos, pedagógicos, utilizados na apresentação do relatório das atividades realizadas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	Documentos oficiais, Periódicos, Revistas de Sociedades Científicas, Livros de Metodologia para o Ensino de Matemática; História da Matemática, Pesquisa em Educação Matemática, Formação de Professores etc. Autores indicados: Maria Aparecida V. Bicudo, Ubiratan D'Ambrosio, Dario Fiorentini, Célia Carolino, Carl Boyer, Dione Luckesi de Carvalho.	Documentos oficiais, Periódicos, Revistas de Sociedades Científicas, Livros de Metodologia para o Ensino de Matemática; História da Matemática, Pesquisa em Educação Matemática, Formação de Professores etc. Alguns títulos de periódicos/revistas: Boletim do GEPEM BOLEMA ZETETIKE Folhetim de Educação Matemática. Autores indicados: Celso Vasconcelos, Antonio Nóvoa	Documentos oficiais, Livros de Metodologia para o Ensino de Matemática; Formação de Professores etc. Autores indicados: Sérgio Lorenzato, Adair Mendes Nacarato, Dione Luckesi de Carvalho, Elon Lages Lima

Fonte: Programas das disciplinas de Estágio Supervisionado IV dos cursos de Licenciatura em Matemática da UFBA, UEFS e UCSAL

ANEXO 5 - Quadro 12 - Programas das disciplinas de Estágio Supervisionado IV: Conteúdos Programáticos, Metodologia e Síntese.

Programas do ECS IV	UFBA	UEFS	UCSAL
Conteúdo Programático	Análise crítica do ensino de Matemática no Ensino Médio; análise e construção de práticas pedagógicas para possíveis espaços de aprendizagem; construção de materiais manipuláveis; elaboração e execução de plano de aula. Planejamento e desenvolvimento de Projeto de Estágio a ser realizado numa classe do ensino médio.	O Ensino Médio: análise crítica da caracterização da realidade; os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio; as Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio; aspectos históricos, didáticos e psicossociológicos relativos a tópicos do conhecimento matemático no Ensino Médio; estudo do processo ensino-aprendizagem para identificar as dificuldades enfrentadas pelos professores no cotidiano e participação in loco, investigando os problemas do Ensino da Matemática no Ensino Médio; análise da prática pedagógica do professor do Ensino Médio; elaboração de planos de curso; planejamento de ensino e aprendizagem de Matemática para o Ensino Médio; regência de classe; avaliação do ensino-aprendizagem em Matemática no Ensino Médio.	1ª Fase de Observação e coparticipação: nesta fase, o aluno observa uma determinada classe sob a responsabilidade de um professor credenciado, durante certo período, a fim de obter dados necessários para o planejamento das atividades da fase de regência como desempenho do professor credenciado e as condições de ensino-aprendizagem na referida classe. Na fase de coparticipação, o estagiário tem um contato mais direto com a turma sempre com a supervisão do professor credenciado. Fase de Regência: elaboração de testes, apostilas, cartazes, roteiros e outros materiais didáticos; realização das atividades de ensino-aprendizagem planejadas pelo estagiário sob a supervisão do professor orientador da disciplina com a colaboração do professor credenciado.

Fonte: Programas das disciplinas de Estágio Supervisionado IV dos cursos de Licenciatura em Matemática da UFBA, UEFS e UCSAL

Programas das disciplinas de Estágio Supervisionado IV / METODOLOGIA

Programas do ECS IV	UFBA	UEFS	UCSAL
METODOLOGIA	<p>O curso será desenvolvido através de reflexões, discussões e atividades que possibilitem a articulação teoria e prática, privilegiando o diálogo e as interações entre os sujeitos do processo de ensino-aprendizagem.</p> <p>Nos conteúdos específicos de Matemática do ensino médio, adotamos a perspectiva histórico-crítica associada ao socioconstrutivismo.</p> <p>Como técnicas pedagógicas serão utilizadas:</p> <p>Exposição dialogada;</p> <p>Debates;</p> <p>Seminários; Oficinas</p>	<p>Trabalho individual e trabalho em grupo.</p> <p>Estudo, discussão de textos. Seminários.</p> <p>Debates</p> <p>Aulas expositivas.</p> <p>Roteiros e questionários estruturados.</p> <p>Elaboração de projetos temáticos</p> <p>Planejamento e organização de aulas para o 1º, 2º e 3º ano do ensino médio;</p> <p>Planejamento de atividades avaliativas;</p> <p>Relatório de Estágio, artigo ou relato de experiência</p> <p>Elaboração de Memorial;</p> <p>Relato de experiência</p>	<p>1) Após observação, o aluno-mestre elabora, aplica e avalia:</p> <p>Plano de aula</p> <p>Plano de Unidade</p> <p>2) Análise de livros didáticos</p> <p>3) Análise crítica de alguns textos</p> <p>4)</p> <p>Reconstrução e produção de textos</p>

Fonte: Programas das disciplinas de Estágio Supervisionado IV dos cursos de Licenciatura em Matemática da UFBA, UEFS e UCSAL

Orientações conceituais dos programas de ensino das disciplinas de ECS IV (Síntese)

Programa do ECS IV	UFBA	UEFS	UCSAL
SÍNTESE	<p>Orientação voltada para a prática na organização e desenvolvimento das práticas de ensino.</p> <p>A experiência como fonte de conhecimento sobre o ensino e sobre o aprender a ensinar.</p> <p>Ensinar não é somente uma técnica, daí a ênfase no caráter pessoal do ensino que contempla dimensões profissional, pessoal e relacional.</p> <p>Abordagem reflexiva sobre a prática à luz dos fundamentos das teorias pedagógicas orientada para a indagação, a investigação, a tomada de decisões.</p> <p>Desenvolvimento pessoal do professor como eixo central do processo de formação.</p>	<p>Abordagem de crítica, reflexão e reconstrução social.</p> <p>Ênfase na abordagem de investigação-ação.</p> <p>Visão do aprender com a experiência na perspectiva construtivista do conhecimento e orientada para a resolução de problemas.</p> <p>Preocupação com os aspectos históricos, didáticos e sociológicos do conhecimento matemático.</p> <p>Análise do contexto social dos processos de ensino-aprendizagem.</p>	<p>Perspectiva tradicional para a formação de professores.</p> <p>Modelo de treino sob forte inspiração da racionalidade técnica.</p> <p>Currículo normativo e orientado para a aplicação dos conteúdos acadêmicos nas classes.</p> <p>Estágio Supervisionado como estratégias do programa e disposições estruturais tradicional de ensino e da escola.</p> <p>Aquisição de princípios e práticas decorrentes de estudos científicos voltados para o ensino.</p> <p>Separação entre a teoria e a prática do ensino.</p> <p>Ênfase na aplicação de técnicas e métodos de ensino.</p>