

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

**O ESTÁGIO SUPERVISIONADO DOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE
PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS:
UMA PRÁTICA REFLEXIVA?**

Ana Paula de Almeida Saraiva Magalhães

Goiânia

2010

Ana Paula de Almeida Saraiva Magalhães

**O ESTÁGIO SUPERVISIONADO DOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE
PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS:
UMA PRÁTICA REFLEXIVA?**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal de Goiás como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências e Matemática, sob a orientação da Prof^a. Dr^a Dalva Eterna Gonçalves Rosa.

Goiânia

2010

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Banca Examinadora:

Profª Drª Dalva E. Gonçalves Rosa – UFG
(orientadora)

Prof. Dr Dario Fiorentini – Unicamp

Profª Drª Marilda Shuvartz - UFG

**Aos meus pais, com carinho.
À Luiz Daihan Magalhães, Lucas e Clara, meus tesouros.**

AGRADECIMENTOS

É chegado, enfim, o momento de retribuir, mesmo que com um simples “obrigada”, todo o apoio recebido ao longo deste estudo. Seria impossível finalizá-lo se não tivesse a colaboração de algumas pessoas.

Este trabalho só foi concretizado pela vontade de Deus, por isso agradeço a ele por esta graça recebida, por todos os momentos em que esteve presente, principalmente naqueles mais difíceis em que me carregou no colo...

À professora Dalva Eterna Gonçalves Rosa, pela confiança, constante presença, dedicação nas orientações e, acima de tudo, pelo apoio nos momentos de angústia e desespero.

Ao esposo e companheiro Luiz, pelo apoio emocional e financeiro, paciência, companheirismo e cuidado com nossos filhos em minha ausência.

Ao meu filho Lucas, pela valiosa contribuição na transcrição das entrevistas. Filho você foi surpreendente!

Aos meus pais, Antônio e Suely, pelo amor incondicional e por sempre acreditarem em mim.

À minha irmã Aline, pela força das suas orações e apoio financeiro.

Aos meus familiares, pelas orações e apoio emocional em todos os momentos de minha vida.

À Luciana Parente Rocha e Zaíra da Cunha Melo Varizo, pelo apoio, parceria, contribuição, empréstimos de livros e amizade de vocês que foram fundamentais neste trabalho.

À Alainy Rocha Gomes e Angela Vaz, pela amizade que sempre esteve presente.

Aos professores Dario Fiorentini e Marilda Shuvartz pela disponibilidade em participarem da banca examinadora qualificação e da defesa.

À Nanci pelo carinho e cuidado ao fazer a revisão de Português.

Aos professores das disciplinas que cursei no Programa de Mestrado em Educação em Ciências e Matemática, pelo convívio e pelos ensinamentos a mim proporcionados.

A todos os colegas do mestrado, principalmente Marcos, Eliane e Sandra, pelos momentos de descontração, colaboração nos trabalhos e pela saudável convivência.

Aos professores, sujeitos dessa pesquisa, que expuseram seus planejamentos, experiências, dificuldades e por dedicarem tempo e atenção às informações prestadas. Sem vocês esse estudo não teria sido possível.

Aos coordenadores dos Cursos de Matemática e Diretores das unidades universitárias de Formosa, Goiás, Iporá, Jussara, Posse, Quirinópolis e UnUCET – Unidade Universitária de Ciências Exatas e Tecnológicas de Anápolis (na pessoa das professoras Tânia e Suely Cavalcante), pela cordialidade em fornecer informações e documentos necessários para a pesquisa e por estimularem os professores a participar desta investigação.

À Pró-reitoria de Graduação, na pessoa dos professores Roldão Aprígio e Lurdinha, pelas informações. À Patrícia e Vanessa, pelo contato com os participantes da pesquisa.

À UEG, pela concessão de tempo.

Ana Paula de A. S. Magalhães.
Goiânia, setembro de 2010.

*“Bendito seja o Senhor,
porque me ouviu as vozes súplicas!
O Senhor é a minha força e o meu escudo;
nele o meu coração confia;
nele fui socorrido;
por isso o meu coração exulta,
e com meu cântico o louvarei.”
(Salmo 28)*

RESUMO

Este trabalho consiste em uma investigação sobre o Estágio Supervisionado dos cursos de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Goiás (UEG). O objetivo é investigar a prática realizada no Estágio Supervisionado (ES) destes cursos, a fim de verificar se este componente curricular tem provocado uma prática reflexiva nos licenciandos e em caso afirmativo, verificar de que forma essa reflexividade vem sendo abordada. Tendo em vista o objeto da pesquisa, utilizamos o enfoque teórico-metodológico qualitativo. Os sujeitos foram 07 professores dos cursos de Matemática da UEG, das unidades universitárias de Formosa, Goiás, Iporá, Jussara, Posse, Quirinópolis e UnUCET, que trabalharam com o ES em 2008 ou 2009. A fim de estudar a problemática e na busca de informações para responder a questão de investigação foram utilizados a análise documental, questionários e entrevistas semiestruturadas de caráter reflexivo. Esta análise foi teóricamente fundamentada nas idéias de Schön (1997), Zeichner (1993), Nóvoa (1992), Gómez (1997), Pimenta e Ghedin (2002) sobre a reflexividade; em Sacristán (1999) e Zeichner & Liston (1987), no tocante aos níveis de reflexão. Segundo estes autores, o processo de reflexão é caracterizado em três níveis gradativos de complexidade, de forma que o primeiro nível (reflexão técnica) se refere a uma flexibilidade bastante imediata, que tem sua origem na experiência, a qual diz respeito às idéias genuínas da docência. O segundo nível (reflexão prática), se situa na interação recíproca entre o conhecimento científico e o conhecimento pessoal, de forma que os conhecimentos do senso comum são alterados pelas transformações causadas pelas incorporações da ciência no mesmo. O terceiro nível (reflexão crítica) supõe pensar na epistemologia da ciência da educação, implica a análise ética, social e política da própria prática. O estudo em questão evidencia que os documentos dos cursos (PPC, PE e PC) de Licenciatura em Matemática da UEG anunciam uma formação que propicie o desenvolvimento de um profissional crítico-reflexivo, no entanto, ao fazer a leitura mais acurada de todos os componentes destes documentos, verificou-se que evidenciam uma formação direcionada para o segundo

nível de reflexão. O discurso da maioria dos professores sujeitos desta investigação, em relação à sua prática pedagógica, também retrata esse nível de reflexão com algumas características da reflexividade crítica. O estudo também ressalta que as ações para o desenvolvimento de uma prática reflexiva na formação de professores de Matemática, no contexto investigado ainda são tímidas e isoladas, destacando assim, a importância da compreensão do conceito e dos fundamentos da reflexão para subsidiar propostas de ES nesta perspectiva.

ABSTRACT

This work consists of an investigation about the Supervised Training of the Graduation Courses in Mathematics of the State University of Goiás – UEG. The aim is to investigate the practice developed in the Supervised Training of these courses in order to verify if and how this component of the curriculum has promoted a reflexive practice in the graduated students. Taking into consideration the object of this research, it was used the focus on the theoretical methodological and qualitative points. The subjects of this research were seven professors of the graduation course of Mathematics from the State University of Goiás, from the campi of Formosa, City of Goiás, Iporá, Jussara, Posse, Quirinópolis and UnUCET, who worked with the Supervised Training, in the years of 2008 and 2009. In order to study the problematic and aiming to search for information to answer the question of the investigation were used the documental analysis, questionnaires and semi-structured interviews in a reflexive way. This analysis was theoretically fundamented on the ideas of Schön (1997), Zeichner (1993), Nóvoa (1992), Gómez (1997), Sacristán (1999), Pimenta e Ghedin (2002) about reflexivity. The present study relates that the documents of the courses (PPC, PE and PC) of the Graduation in Mathematics of the State University of Goiás – UEG announces a formation which provides the development of a critical-reflexive professional, although, when an accurate vision was made, we verified that they evidence a formation directed to the second level of reflexion. The discourse of the major part of the professors, subjects of this investigation, in relation to their pedagogical practice also relates the level of reflexion with some characteristics of a critical reflexivity. The study also highlights that the actions for the development of a reflexive practice in the formation of the professors of Mathematics, in the investigated context has been elementary and isolated yet, emphasizing the importance of the comprehension of the concepts and fundamentals of reflexion to subsidize the proposals of Supervised Training in this perspective.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 01: Perguntas Pedagógicas.....	67
QUADRO 02: Documentos e Participantes da Pesquisa.....	82
QUADRO 03: Análise Vertical e Horizontal dos Dados.....	85

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	16
CAPÍTULO I - IDÉIAS SOBRE A REFLEXÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES E SUAS IMPLICAÇÕES.....	22
A reflexão na formação profissional na concepção de Schön.....	23
A perspectiva crítica da reflexão na formação de professores.....	26
Como o conceito de reflexão foi apropriado pela formação de professores no Brasil.....	30
Formas de reflexão.....	32
Níveis de Reflexão.....	32
CAPÍTULO II - FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA PERSPECTIVA REFLEXIVA.....	39
A importância da prática na constituição dos saberes docentes.....	42
A Racionalidade técnica e racionalidade prática.....	45
A Relação teoria e prática no ensino reflexivo.....	47
A formação do professor reflexivo.....	49

CAPÍTULO III – O ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES.....	53
A importância do Estágio Supervisionado no curso de formação de professores de Matemática.....	53
Fatores que dificultam o desenvolvimento de uma prática reflexiva no Estágio Supervisionado.....	56
O Estágio Supervisionado na perspectiva reflexiva.....	59
3.3.1 Perguntas pedagógicas.....	66
3.3.2 Análise de casos de ensino.....	68
3.3.3 Narrativas.....	70
3.3.4 Elaboração de portfólios.....	72
3.3.5 Observação de aulas.....	73
3.3.6 Trabalho com projetos.....	74
3.3.7 Diários reflexivos.....	75
3.3.8 Papel da supervisão no processo reflexivo.....	76
CAPÍTULO IV - AS ESCOLHAS TEÓRICO-METODOLÓGICAS.....	79

Tipo de pesquisa	80
Os percalços da coleta de dados.....	80
Instrumentos de coleta de dados.....	82
Sistematização e análise dos dados	84
Caracterização do campo de pesquisa.....	86
Caracterização dos sujeitos da pesquisa.....	109
CAPÍTULO V - UMA DISCUSSÃO EM TORNO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO	110
5.1 Análise da Política de Regulamentação do Estágio da UEG.....	110
5.2 Análise dos Projetos Pedagógicos de Curso – tópicos em comum.....	112
5.3 Análise dos Cursos.....	115
5.3.1 Análise do Curso 1.....	115
5.3.2 Análise do Curso 2.....	125
5.3.3 Análise do Curso 3.....	134
5.3.4 Análise do Curso 4.....	142

5.3.5 Análise do Curso 5.....	149
5.3.6 Análise do Curso 6.....	160
5.3.7 Análise do Curso 7.....	168
5. 4 O que Pensam os Professores Sobre o Papel do ES nos Cursos de Licenciatura em Matemática da UEG?.....	178
CAPÍTULO VI - UMA LEITURA TRANSVERSAL DOS DADOS: À GUIA DE CONCLUSÃO.....	189
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	205
APÊNDICES.....	217

INTRODUÇÃO

A prática pedagógica exerce papel fundamental na formação do professor, na medida em que este é um dos principais componentes curriculares por meio dos quais os saberes do professor são mobilizados, favorecendo o desenvolvimento profissional.

Mesmo sabendo que a prática não deve ficar restrita ao estágio, percebe-se que na maioria dos cursos de formação de professores de Matemática, é neste componente curricular (Estágio Supervisionado) que os futuros professores têm a possibilidade de um contato mais profundo com a atividade docente, um momento de ressignificação de suas experiências, dos saberes e dos modelos que foram internalizados durante a vida estudantil. E é nessa mesma prática que os professores, muitas vezes, percebem que estas experiências não são suficientes para superar os problemas da sala de aula e da escola, e que precisam mobilizar saberes mais aprofundados a fim de superar as dificuldades enfrentadas.

Considerando a importância do estágio na formação do professor, a minha experiência profissional e as dificuldades enfrentadas ao trabalhar com a Metodologia do Ensino de Matemática e com o Estágio Supervisionado (ES) na Universidade Estadual de Goiás (UEG) comecei a me interessar pelo tema desta investigação, o Estágio Supervisionado.

Ao observar as aulas dos estagiários, me incomodava o fato de eles utilizarem uma abordagem tradicional de ensino, na qual os conteúdos eram transmitidos sem considerar a participação dos alunos. Isso me causava uma certa inquietação, pois tinha a impressão de que o aprendido nos anos anteriores não estava sendo colocado em prática no momento do estágio. Nas minhas aulas tinha a intenção de que os alunos utilizassem metodologias propostas por outros pesquisadores, julgando que desta forma estivesse fomentando uma prática reflexiva.

Mas como querer que os alunos desenvolvessem uma prática reflexiva, se a metodologia utilizada não conduzia a esse fim? Eu trazia para as aulas textos que falavam do ensino da Matemática, materiais sobre metodologias de ensino, discutíamos os PCN, porém os materiais eram selecionados previamente, conforme o meu julgamento, não eram selecionados a partir dos problemas enfrentados no estágio. As discussões não giravam em torno das dificuldades vivenciadas no estágio, apenas discutíamos os textos. A minha atuação com os alunos não os levava a analisar e questionar as suas práticas.

Nos relatórios de observação de aulas e nos relatórios finais do estágio, os alunos estagiários apenas descreviam os fatos e apontavam os problemas sem fazer uma análise dos acontecimentos que vivenciavam, realizando apenas um relato da realidade, sem levar em conta o contexto social, econômico e cultural da escola-campo de estágio e dos estudantes. Nos roteiros para elaboração dos relatórios eu indicava que deveriam fazer uma análise crítica de cada etapa do estágio, mas no entendimento dos alunos, descrever era fazer essa análise crítica. Desta forma, os relatórios tinham uma característica mais descritiva, visto que eles não tinham subsídio algum para ir além da descrição.

Estes fatos encontram eco no que Zeichner (1996, *apud* GERALDI; MESSIAS; GUERRA, 1998, p. 247) evidencia sobre os professores que não refletem sobre sua prática:

Os professores e as professoras que não refletem sobre seu ensino aceitam naturalmente a realidade cotidiana de suas escolas e concentram seus esforços na procura de meios mais eficientes para atingir seus objetivos e para encontrar soluções para problemas que outras pessoas definiram no seu lugar.

Além das leituras para fundamentar minha prática docente, participo de um grupo de pesquisa, que investiga a formação de professores, mais especificamente, estamos construindo o estado da arte dos artigos publicados nos periódicos *BOLEMA* e *Zetetiké*, que possuem conceito “A” atribuído pela CAPES. Constatamos que existem poucos artigos científicos que tratam do estágio nos cursos de

licenciatura em Matemática. Percebe-se também, que a literatura sobre esse tema é bem restrita.

A partir de então, me enveredei a pesquisar sobre o ES, mas não sabia exatamente o quê, foi então que comecei a ler sobre o assunto e percebi que as pesquisas em educação têm apontado para uma significativa valorização da prática com viés reflexivo para a produção do saber docente como superação da racionalidade técnica, ainda presente nos cursos de formação de professores. No entanto, a apropriação generalizada da perspectiva da reflexão nas reformas educacionais dos governos neoliberais, transformou o conceito de professor reflexivo em uma expressão da moda, à medida que o despiu de sua dimensão político-epistemológica.

O que temos presenciado atualmente é que o conceito “reflexão” vem sendo abordado de forma equivocada e acrítica, como slogan de ensino de qualidade, levando à banalização da real perspectiva da reflexão. Na visão de Zeichner (1992, *apud* PIMENTA, 2002), o que vem ocorrendo é um oferecimento de treinamento para que o professor se torne reflexivo. Essa massificação dificulta o envolvimento de professores em práticas mais críticas, reduzindo-as a um fazer técnico (PIMENTA, 2002).

O conceito de reflexão tem sido usado na formação docente como uma ajuda aos professores para refletirem sobre seu ensino, de forma que a teoria cabe às universidades e a prática às escolas. Há uma desconsideração das condições sociais da educação e pouca ênfase sobre a reflexão como uma prática social que acontece em comunidades de professores. Nesta perspectiva, a formação docente reflexiva tem contribuído muito pouco para o desenvolvimento real dos professores, a fim de elevar sua participação nas reformas educacionais (ZEICHNER, 2008).

Mediante os problemas constatados em relação ao uso equivocado da concepção de prática reflexiva nos cursos de formação de professores e mediante minha experiência docente com o ES, me senti motivada a aprofundar estudos sobre estes assuntos. Para isso realizei um levantamento bibliográfico dos principais autores que discutiram a perspectiva reflexiva na formação de professores a partir

da década de 90: D. Schön (1997) aborda a formação de profissionais reflexivos; Zeichner (1993), Marcelo (1997), Nóvoa (1992), Gómez (1997), Pimenta (2002) tratam da formação reflexiva de professores; Sacristán (1999) discute os níveis de reflexão; Giroux (1997) aborda a perspectiva reflexiva numa visão de professores intelectuais.

Em relação à prática reflexiva no Estágio Supervisionado, os trabalhos de Alarcão (1996 b) e Pimenta (1995) têm-se destacado e também os estudos de Fiorentini (1997, 1999, 2003, 2004), que versam sobre a formação do professor de Matemática. Pesquisei, ainda, nas revistas Zetetiké (2005 e 2008) onde Melo faz um levantamento das teses de doutorado e dissertações de mestrado em Educação Matemática produzidas no Brasil, no período de 1996 a 2008, não encontrando produção alguma sobre a prática reflexiva no Estágio Supervisionado. Esse fato me fez constatar a pertinência de um estudo com o objetivo de investigar a proposta de Estágio Supervisionado (ES) dos cursos de licenciatura em Matemática da UEG. Nesta direção a minha questão de investigação é: **A proposta de Estágio Supervisionado dos cursos de licenciatura em Matemática da UEG vem provocando uma prática reflexiva nos alunos? De que forma? Quais as possibilidades e limites desta proposta?**

Estou interessada em saber como acontece o ES, a fim de verificar se este componente curricular leva ao desenvolvimento de uma prática reflexiva e, em caso afirmativo, procurar descobrir que nível de reflexão é desenvolvido. Sendo assim, os objetivos deste estudo são:

- Verificar se a proposta de ES dos cursos de Licenciatura em Matemática da UEG tem provocado uma prática reflexiva nos futuros professores;
- Analisar os planos de estágio e o discurso dos professores formadores, com vistas a apreender de que forma a prática reflexiva é abordada.
- Verificar se existem fatores que favorecem ou dificultam a abordagem reflexiva no ES dos cursos de Licenciatura em Matemática da UEG;

Com o propósito de estudar a problemática levantada e na tentativa de buscar informações para responder a questão de investigação, fez-se necessária a adoção de um enfoque teórico-metodológico qualitativo, que possibilitasse a análise do objeto de estudo em suas dimensões subjetivas, em profundidade e extensão. Para tanto, foram utilizados os seguintes instrumentos: análise documental, questionário e entrevista semi-estruturada de caráter reflexivo. A análise documental se ateve à política de ES da UEG, às propostas de estágio contempladas nos Projetos Pedagógicos dos cursos de Matemática da UEG (PPC), aos Projetos Específicos de ES (PE) e aos Planos de Curso (PC) deste componente curricular. Os questionários e as entrevistas foram aplicados aos professores de ES em sete unidades universitárias: Anápolis, Quirinópolis, Formosa, Goiás, Jussara, Iporá e Posse.

O trabalho foi organizado em uma introdução e cinco capítulos. Na introdução, faço uma apresentação do tema, situando-o no contexto do que já foi investigado e escrito sobre ele, destacando o problema e a questão de investigação; abordo também os motivos que levaram à pesquisa e os respectivos objetivos.

O capítulo I traz uma revisão da literatura sobre a reflexão, na perspectiva dos referenciais teóricos escolhidos, discute como o conceito de reflexão é apropriado pela formação de professores no Brasil e por fim, aborda as formas e os níveis de reflexão.

O capítulo II discute sobre a formação de professores na perspectiva reflexiva. O capítulo III trata do Estágio Supervisionado, destacando sua importância nos cursos de formação de professores de Matemática da UEG e os fatores que dificultam ou favorecem a abordagem de uma prática reflexiva no ES desses cursos.

A abordagem, os procedimentos metodológicos, o percurso e a contextualização da investigação, os instrumentos de coleta e interpretação dos dados, bem como a contextualização do campo de investigação, no caso a UEG e os sete cursos de licenciatura em Matemática e da proposta de estágio destes cursos e a caracterização dos sujeitos da pesquisa, compõem o capítulo IV.

O capítulo V apresenta a discussão dos temas que emergiram dos dados coletados nos documentos que compõem este estudo, questionários e entrevistas realizadas com professores de ES do curso de licenciatura em Matemática da UEG.

Por fim, o capítulo VI apresenta uma visão global do que os documentos PPC, PE, PC e o discurso dos professores evidenciam à respeito do processo reflexivo no ES e algumas considerações a respeito deste estudo.

CAPÍTULO I

IDÉIAS SOBRE A REFLEXÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES E SUAS IMPLICAÇÕES

Este capítulo traz uma revisão da literatura sobre a reflexão, na perspectiva dos referenciais teóricos escolhidos. Discute como o conceito de reflexão é apropriado pela formação de professores no Brasil e, por fim, aborda as formas e os níveis de reflexão.

As bases teóricas sobre ensino reflexivo são lançadas a partir das ideias de John Dewey, que concebe o processo de reflexão como uma maneira de encarar e responder os problemas, não consistindo num conjunto de passos a serem seguidos pelos professores (DEWEY, 1959).

No decorrer de sua prática, o professor vai se adaptando a ações rotineiras e adquirindo uma cultura escolar de regras, valores a qual vai se constituindo como verdade. Em se tratando da Matemática, muitos professores ainda a veem como uma ciência pronta e acabada, que consiste na memorização de regras em que a compreensão dos conceitos não é dada como importante.

Enquanto esta verdade não se depara com uma situação de conflito (o estágio, na formação inicial, pode ser um momento em que conflitos vêm à tona), os problemas da realidade são encarados sempre da mesma forma. Os professores que se prendem a situações práticas tendem a olhar a realidade de forma acrítica, não buscam formas alternativas de olhar seu cotidiano. A partir do momento em que o professor não se conforma com a realidade, ele começa a percebê-la de outra forma, começa a questioná-la, desenvolvendo assim o pensar reflexivo, que abrange um estado de dúvida e um ato de pesquisa. Nesse sentido, Oliveira e Serrazina (2002) concebem a prática reflexiva como um modo possível de os professores interrogarem suas práticas de ensino, como uma oportunidade para voltar atrás e rever acontecimentos e práticas.

Podemos dizer desta forma, que a reflexão é um processo que exige uma intencionalidade, é preciso ter a vontade de refletir sobre algo, não é somente se deparar com uma situação problemática:

Para pensar verdadeiramente bem, cumpre-nos estar dispostos a manter e prolongar o estado de dúvida, que é o estímulo para uma investigação perfeita, na qual nenhuma idéia se aceite, nenhuma crença se firme positivamente, sem que lhes tenham descoberto as razões justificativas (DEWEY, 1959, p. 25).

Segundo Contreras (2002), esta ideia vem como uma forma de lidar com as situações imprevisíveis, incertas, situações de dilemas e conflitos, às quais as regras técnicas não são capazes de dar respostas, pois requerem outras capacidades humanas, tais como a reflexão. Este processo inicia-se com o enfrentamento de dificuldades que a ação rotineira da aula não é suficiente para superar e a que o mero conhecimento dos métodos não basta. É preciso ter algumas atitudes que favoreçam a ação reflexiva, tais como: espírito aberto, responsabilidade e entusiasmo. Ter o espírito aberto significa estarmos receptivos a várias opiniões, ignorando as ideias pré-concebidas e, assim, admitir a possibilidade de erro. Ser intelectualmente responsável é analisar as conseqüências de um passo projetado e defender uma posição em relação a este passo. Para isso é importante o contato com assuntos relacionados com nossa experiência a fim de encontrar significado no que aprendemos, percebendo a importância desses assuntos para o nosso crescimento intelectual. A dedicação corresponde ao interesse e à disposição por determinado assunto. Na concepção de Dewey, essas atitudes, juntamente com a formulação de questionamentos e o desenvolvimento de habilidades na observação e análise constituem um professor reflexivo (CAMPOS E PESSOA, 1998).

1.1. A reflexão na formação profissional na concepção de Schön

É com base nas idéias de Dewey que Schön (2000) desenvolve seus estudos os quais, propõem uma formação tutorada e uma aprendizagem na ação para a formação de profissionais reflexivos na Arquitetura, Desenho e Engenharia. Suas

idéias são resgatadas para a docência escolar quando ocorre a reforma educacional americana, que possibilita a aplicação de suas teorias à formação de professores (NÓVOA, 1992).

As concepções de Schön para uma formação profissional são baseadas na valorização da prática como momento de construção de conhecimento, através da reflexão, análise e problematização desta. Diante deste pressuposto, sua teoria se apoia em três idéias: conhecimento na ação, reflexão na ação e reflexão sobre a reflexão na ação.

Nossa prática cotidiana se fundamenta em um conhecimento tácito, implícito, sobre o qual não temos controle específico. É um conhecimento que não precede a ação, mas que está nela. A esse conhecimento Schön denomina de conhecimento-na-ação. Ele vem carregado de um saber escolar e também de saberes espontâneos, intuitivos, experimentais que podem ser descritos na tentativa de explicitar e simbolizar um tipo de inteligência, como salienta o autor: “Conhecer sugere a qualidade dinâmica de conhecer-na-ação, a qual quando descrevemos, convertemos em conhecimento-na-ação” (SCHÖN, 2000, p. 32).

Com a repetição de uma prática, o profissional vai adquirindo experiências para lidar com as situações vivenciadas por ele. À medida que essas situações sejam inesperadas, que lhe criem dúvidas, conflitos, o profissional tem que entender e solucionar o novo caso. Nesse sentido, seu conhecimento profissional acumulado e tácito se mostra insuficiente. Assim necessita refletir durante a ação, confrontar seu conhecimento prático com a situação, à qual seu conhecimento não traz uma resposta satisfatória.

Desta forma, a reflexão na ação é um processo tácito que ocorre quando refletimos durante a ação e a reorientamos. Esta reflexão só acontece quando ficamos surpresos diante de situações inesperadas, para as quais não encontramos respostas, havendo nesse momento um posicionamento crítico diante do problema. A reflexão na ação não é necessariamente algo pontual e rápido, muitas vezes esse processo pode se transformar numa investigação. Como diz Schön (1983, *apud*

CONTRERAS, 2002) este processo transforma o profissional em um “pesquisador no contexto da prática”.

Schön (1997) defende a idéia de que o professor deve familiarizar-se com os conhecimentos que as crianças trazem – conhecimento tácito. Nesse sentido, ele precisa ter uma capacidade de individualizar para entender o processo de conhecimento do aluno, ouvindo-o e ajudando-o a articular o seu conhecimento com o saber escolar. É preciso prestar atenção em um aluno, para compreender suas dificuldades. E essa atitude Schön também considera como uma forma de reflexão na ação.

Uma outra dimensão da reflexão na ação a se considerar são os momentos de confusão e incerteza. A aprendizagem requer que se passe por uma fase de desestabilização das nossas concepções e o professor deve reconhecê-las, incentivá-las e valorizá-las tanto em seus alunos, quanto em si próprio. A confusão do professor surge quando ele presta atenção nos estudantes, sem o fazer jamais reconhecerá o problema. Eleanor Duckworth e Jeane Bamberger (*apud* Schön, 1997) medem o progresso dos professores através da frequência e do entusiasmo que eles dão às suas confusões.

A prática não se abre só para a resolução de problemas de acordo com determinados fins, mas à reflexão sobre quais devem ser os fins. Na medida em que a reflexão na ação e uma nova discussão do problema levem a uma reconsideração dos fins aos quais se deve dirigir a prática profissional, ou ao repensar do próprio papel dentro da estrutura da organização, os processos de reflexão acabam sendo fonte de novos conflitos e discussões em torno dos limites que, para compreensão e ação, as instituições e as práticas sociais colocam em relação aos problemas profissionais, “A reflexão na ação tende a fazer emergir não só os pressupostos e as técnicas, mas também os valores, propósitos, presentes no conhecimento organizacional (SCHÖN, 1983, 338 – 9 *apud* CONTRERAS, 2002).

A reflexão sobre a reflexão na ação acontece após o fato ocorrido, quando pensamos no que aconteceu, no que observamos, no significado que demos aos fatos, ou seja, é quando refletimos retrospectivamente sobre esses fatos, utilizando

nosso conhecimento para descrevê-los, analisá-los e avaliá-los, tendo em vista as ações futuras. Este momento é marcado pela intenção de se refletir sobre a ação passada para produzir a descrição verbal, e refletir sobre ela a fim de compreender e reconstruir a prática.

Ao conhecer a estrutura da disciplina em que trabalha e ao refletir sobre o ecossistema peculiar da sala de aula, o professor não se limita a deliberar sobre os meios, separando-os da definição do problema e das metas desejáveis, antes constrói uma teoria adequada à singular situação do seu cenário e elabora uma estratégia de ação adequada (BARROW, 1984 *apud* GOMÉZ, 1997, p. 106).

As ideias de Schön colocam o professor como centro do processo de produção do saber, valorizando o seu potencial de pesquisador, no entanto, para Zeichner (1993), a reflexão defendida por ele, acontece num processo individualizado e solitário, é centrada apenas na atividade em si, cujas mudanças que consegue operar são imediatas, com enfoque reducionista, o que limita o sentido de uma prática reflexiva. Schön não ignora o componente institucional da prática profissional, sua teoria é que não proporciona uma análise que ajude a compreender em que perspectiva a reflexão pode levar a uma rediscussão das concepções básicas da análise e valorização que os profissionais possuem, tendo em vista encorajar um processo de mudança social (CONTRERAS, 2002).

1. 2 A perspectiva crítica da reflexão na formação de professores

As ideias de Zeichner sobre a reflexão também são fundamentadas na teoria de John Dewey. Baseado nos trabalhos de Herbert e Kliebard, Zeichner (1993) descreve diferentes tradições de prática de ensino reflexivo nos Estados Unidos: tradição acadêmica que acentua a reflexão sobre as disciplinas, valorizando os conteúdos de estudo; tradição de eficiência social que acentua a aplicação de estratégias de ensino, sugeridas pela investigação; tradição desenvolvimentalista, que prioriza o ensino focado para os interesses, pensamento e padrões de desenvolvimento e crescimento do aluno, em que o professor reflete sobre seus

alunos; e a tradição de reconstrução social que direciona a reflexão para o contexto social e político da escolaridade. Para este autor, um bom ensino precisa ter atenção em todos os elementos centrais das várias tradições: a representação das disciplinas, o pensamento e a compreensão dos alunos, as estratégias de ensino sugeridas pela investigação, as conseqüências sociais e os contextos do ensino.

Imbernón (1994, *apud*, PEREZ 1999), Giroux (1997), Smyth (1987, *apud* AMARAL; MOREIRA; RIBEIRO, 1996) e outros defendem que a reflexão tenha uma perspectiva crítica de transformação social e emancipatória, que se concentra na análise das condições éticas e políticas da prática, as quais influenciam o modo de pensar dos professores. Para Kemmis (1987, *apud* CONTRERAS, 2002), refletir criticamente significa colocar-se no contexto de uma ação - neste caso, o ensino da Matemática - na história da situação, participar de uma atividade social e ter uma determinada postura diante dos problemas. Só a reflexão não é suficiente, ela tem de ter força para provocar a ação, isto é, instigar os professores a repensar o seu ensino da Matemática.

A reflexão nesta perspectiva amplia o alcance da prática, na medida em que os professores percebem os efeitos e limites que as estruturas institucionais exercem sobre a forma como analisam e pensam a própria prática, bem como o sentido social e político aos quais obedecem. É preciso considerar que a escola não é homogênea e os professores não são passivos. Ao estabelecer as relações entre a prática reflexiva do ensino em aula e a participação nos contextos sociais que afetam sua atuação, o professor reflexivo estende suas deliberações profissionais a uma situação social mais ampla, colaborando para que se gere uma mudança social e pública que possa ser mais reflexiva.

Nesse sentido a reflexão crítica dos professores não pode ser concebida como um processo de pensamento sem direção, que acontece aleatoriamente, ela precisa ser sistemática e intencional. Sistemática no sentido de organizar o trabalho de forma ordenada, de reunir e registrar informações, documentar as experiências que acontecem dentro ou fora da sala de aula e criar uma espécie de registro escrito, conforme propõem Cochram-Smith e Lytle (1999). Intencionalidade, para as autoras citadas anteriormente, significa a disposição para pensar, planejar e agir

diante de determinada situação, possibilitando um posicionamento diante dos problemas e uma atuação conseqüentemente, considerando-os como situações que estão além de nossas próprias intenções e atuações pessoais.

A perspectiva reflexiva crítica, na concepção de Imbernón (1994, *apud*, PEREZ 1999), aponta para outra forma de entender a relação teoria-prática, em que o professor transcende a sala de aula, participando da construção das políticas educacionais em interação com os pares, como ele mesmo destaca:

O professor reflexivo crítico transpassa as paredes da aula e da escola. Esta perspectiva nos conduz a um novo marco conceitual em relação a como entender o desenvolvimento profissional e, portanto, a uma maneira distinta de relacionar teoria e prática. O profissional da educação tem de participar na criação do conhecimento pedagógico, na política curricular e na tomada de decisões a respeito dos processos educativos e formativos. A formação do professor não se apóia tanto na aquisição de conhecimentos teóricos das disciplinas acadêmicas e de competência e rotinas didáticas, como no desenvolvimento de capacidades de análises, indagação/reflexão crítica e processamento da informação para a concepção de Projetos, superando o caráter individualista para a reflexão com os pares. Isto conduz à formação e ao desenvolvimento de um pensamento prático que se aprende na reflexão e à auto-avaliação, na prática de forma colegiada que se legitima ao colocar em cena uma práxis contextualizada, considerando a escola como o importante espaço profissional do professor (p. 274).

Para que a reflexão crítica se efetive e não fique somente no discurso, segundo Giroux (1997), é necessária uma análise das condições concretas das escolas, levando em consideração o que os grupos e setores da comunidade têm a dizer sobre os problemas educativos. O autor defende também que a reflexão sobre o trabalho docente de sala de aula é insuficiente para uma compreensão teórica dos elementos que condicionam a prática profissional.

Por outro lado, Fiorentini (informação verbal¹) conclui que a contextualização social é uma consequência da reflexão sobre a prática na sala de aula. A partir do momento em que se percebe que os problemas da sala de aula não se limitam a esse ambiente, mas estão relacionados à gestão escolar, às políticas públicas, constata-se que aquilo que acontece em termos mais amplos se reproduz na micro-dimensão da sala de aula. Segundo Fiorentini, a reflexão contextualizada é uma decorrência do próprio processo de pesquisa dos professores, que na busca de compreensão do fenômeno, vão alargando essa dimensão, que amplia o contexto de significação e de compreensão das práticas de ensinar e aprender.

Sobre esse assunto Zeichner (1992, *apud* PIMENTA, 2002) apresenta três direcionamentos que devem ser acionados conjuntamente, a fim de superar o tecnicismo do trabalho do professor: a prática reflexiva deve centrar-se tanto no exercício profissional dos professores por eles mesmos, quanto nas condições sociais em que esta ocorre; reconhecimento pelos professores, de que seus atos são políticos, direcionando-se para objetivos democráticos e emancipatórios e que a prática reflexiva enquanto prática social, só pode realizada em coletivos.

Nesse contexto, entende-se que a prática reflexiva deve ser desenvolvida na perspectiva de trazer à tona as teorias sobre as práticas do professor para análise crítica e discussão, oportunizando assim a exposição das mesmas para si próprio e para os colegas, de maneira que venha a perceber suas falhas e aprender com os outros. Nesta mesma linha de raciocínio, Smith (1986 *apud* CONTRERAS, 2002) e Kemmis (1985 *apud* CONTRERAS, 2002) compactuam com a opinião de que os professores, para favorecerem sua reflexão crítica, precisam participar de processos de colaboração a fim de que possam analisar e questionar as estruturas institucionais em que trabalham.

¹ Informação expressa por Dario Fiorentini na banca de qualificação de Ana Paula de A. S. Magalhães em 04/2010

1.3 Como o conceito de reflexão foi apropriado pela formação de professores no Brasil

A ideia da reflexão na formação de professores surge como uma reação contra a racionalidade técnica, ou seja, a rejeição de uma reforma educativa vinda de cima para baixo, reconhecendo que o ensino precisa voltar às mãos dos professores e que a produção de conhecimentos sobre ensino de qualidade não é propriedade exclusiva das Universidades (ZEICHNER, 1993). Segundo Contreras (2002), esta ideia vem como uma forma de lidar com as situações imprevisíveis, incertas, situações de dilemas e conflitos, das quais as regras técnicas não são capazes de dar conta, por requererem outras capacidades humanas que permitem atuar de forma inteligente e flexível, situada e reativa, que são atributos da reflexão.

Vários autores, entre eles Pimenta (2002) e Ghedin (2002), fazem uma leitura crítica da proposta de formação do professor reflexivo, visto que na prática o que vem ocorrendo é bem diferente do que é proposto pelo real conceito de reflexão. A apropriação generalizada da perspectiva da reflexão nas reformas educacionais dos governos neoliberais transformou o conceito de professor reflexivo em uma expressão da moda, à medida que o despiu de sua dimensão político-epistemológica. O que temos presenciado atualmente é que o conceito de “reflexão” vem sendo abordado de forma equivocada, como slogan de ensino de qualidade, de forma acrítica, levando à banalização da real perspectiva da reflexão, o que gerou, por parte de alguns estudiosos, certa insatisfação e desilusão com esta concepção.

De acordo com Zeichner (1993) há muita confusão em relação ao significado do termo, sendo considerado tudo aquilo em que se acredita dentro da comunidade educacional acerca do ensino, aprendizagem, escolaridade e ordem social. Nesse limiar, as propostas de formação de professores tendem para uma tecnicização da reflexão, na medida em que dedicam esforços em ajudar os professores a imitar as práticas propostas por outros investigadores. Questões relacionadas com o que deve ser ensinado, a quem e por que, são decididas por terceiros, fora da sala de aula.

Alarcão (2010) atribui estes equívocos à grande expectativa que se gerou acerca desta concepção, acreditando-se que ela resolveria todos os problemas; à falta de compreensão do conceito em sua profundidade e às dificuldades pessoais e institucionais para colocar em ação, de uma forma sistemática e não apenas pontual, programas de formação de natureza reflexiva.

Quando os docentes se incorporam à instituição educativa, se introduzem em uma cultura com a qual aprendem a conviver, ou seja, encontram a forma de relacionar suas expectativas com as que a instituição possui em relação a eles. Segundo estudos de Lortie (1975, *apud* CONTRERAS 2002), os professores se encontram com poucas facilidades para desenvolverem, por si mesmos, perspectivas críticas em relação à instituição e seu trabalho, pois como conseqüência de sua socialização nas instituições educativas, o seu trabalho se caracteriza como: “presentismo” (concentração de esforços nos planos a curto prazo de suas próprias aulas, que é onde esperam conseguir algo), “conservadorismo” e “individualismo”. A forma como compreendem seu trabalho se reduz a propor problemas que se limitam ao aqui e agora da vida em sala de aula, sem colocar em xeque as perspectivas vigentes e, isolados do resto dos colegas, dificilmente se pode esperar que transcendam em sua reflexão os valores e práticas que a escola legítima.

Assim, podemos verificar na prática docente, que há uma tendência para uma reflexão individualizada dos professores, reduzindo-se aos espaços estreitos da sala de aula com pouca atenção dada ao contexto social do ensino. Estas atitudes permitem que os professores vejam os seus problemas como só seus, sem terem qualquer relação com os outros professores ou com a estrutura das escolas e dos sistemas educativos.

Os professores não podem deixar de levar em consideração o contexto social em que estão inseridos, como condicionante de sua própria prática nas suas reflexões e ações. É preciso transcender os limites que se apresentam inscritos no seu trabalho, superando uma visão meramente técnica na qual os problemas se reduzem a como cumprir as metas que a instituição já tem fixadas. Isso supõe que cada professor analise o sentido político, cultural e econômico que cumpre à escola;

como esses sentidos condicionam a forma em que ocorrem as coisas no ensino; o modo como se assimila a própria função; como se tem interiorizado os padrões ideológicos sobre os quais se sustenta a estrutura educativa (GHEDIN, 2002).

1.4 Formas de reflexão

O pensamento reflexivo e a ação podem ocorrer separados ou simultaneamente, do que decorrem quatro formas de reflexão (WEISS E LOUDEM, 1989 *apud* MARCELO, 1997). A primeira forma é a introspecção, uma reflexão pessoal que acontece distante da atividade diária, e que pode ser feita mediante registros pessoais. A segunda é o exame, e se refere a ações que ocorreram ou que podem ocorrer, por isso está mais próxima da ação docente realizada; pode ocorrer em discussões em grupo. A terceira forma de reflexão é a indagação, que permite ao professor analisar sua prática, indicando um compromisso de mudança e aperfeiçoamento. A última forma é a reflexão espontânea, que é a reflexão do professor durante o ato de ensino, possibilitando-lhe abordar situações de incerteza e de instabilidade na sala de aula. A este tipo de reflexão, Schön denominou “reflexão na ação”.

1.5 Níveis de reflexão

O processo de reflexão é caracterizado, por Sacristàn (1999), em três níveis gradativos de complexidade, que também são definidos por Zeichner & Liston (1987 *apud* MARCELO, 1997) e por Van Manen (1997, *apud* OLIVEIRA e SERRAZINA, 2002) como técnico, prático e crítico.

Para Sacristàn (1999), a ação genuinamente humana é sempre reflexiva. O ato de pensar e elaborar os esquemas cognitivos requer, previamente, a realização de uma ação que seja pautada no acúmulo cultural do sujeito. Conhecimentos sobre como, sobre o quê, o porquê e para que das nossas ações e sobre as de outros constituem um acervo de informação que extraímos da ação. Assim, os professores

já possuem ideias genuínas a respeito da docência antes mesmo de exercê-la, pois eles trazem consigo conhecimentos das suas experiências como alunos.

Nesta perspectiva, todo professor pensa sobre o que faz, sobre o que se pode e o que é preciso fazer, possui crenças sobre suas práticas, elabora explicações sobre o que tem feito e sobre os planos alternativos que precisa desenvolver. Ou seja, baseado no senso comum, ele possui suas próprias teorias e conhecimentos que fundamentam sua prática. Podemos dizer assim, que o senso comum dá significado às ações e que proporciona uma primeira orientação das mesmas que acompanha a intencionalidade desta ação. Para Carr e Kemmis “ o ensino é um empreendimento prático, cuja teoria orientadora reside na consciência reflexiva dos respectivos praticantes” (CARR E KEMMIS, 1988, p. 126 *apud* SACRISTÁN, 1999, p. 100).

Admitir, refletir, dialogar com o pensamento pessoal e compartilhado é a primeira manifestação da reflexibilidade, que pode ser caracterizada como o **primeiro nível de reflexão**. Este nível de reflexão se refere aos componentes cognoscitivos da ação, que significa o distanciamento do sujeito da sua prática para poder vê-la, entendê-la, avaliá-la e compará-la com uma determinada concepção. É uma reflexibilidade bastante imediata, que tem sua origem na experiência. O objetivo deste tipo de reflexão é explicitar e fazer uma representação consciente das crenças para aceitá-las ou rejeitá-las, pensá-las racionalmente, comunicá-las, entrelaçá-las umas às outras e formular hipóteses sobre seus conteúdos. Este nível condiz com a análise das ações explícitas, cuja tarefa primordial é a reflexão sobre o próprio ensino, sendo o que Shön denomina reflexão sobre e na ação.

Este nível de reflexão não pressupõe deixar os indivíduos à mercê das suas próprias invenções, são processos desenvolvidos no âmbito das relações interpessoais e no seio de uma sociedade e de uma determinada cultura, em um momento histórico. Nesse sentido, os pensamentos sobre a ação educativa são compartilhados e nutridos pela cultura e as cognições são reflexos não-mecânicos do discurso compartilhado publicamente.

O sistema conceitual que o senso comum proporciona aos indivíduos determina o que se considera como realidade, condiciona a sua compreensão e a primeira atitude diante do mundo. As suposições e as crenças compartilhadas sobre a prática agem como se fossem um modelo de referência teórico comum para os grupos.

Levar em consideração as formas de pensamento pessoal do professor é importante para entender como funcionam, na prática cotidiana, os elementos da cultura sobre educação, tanto entre leigos, como entre profissionais, servindo como reguladores das práticas vigentes. Tanto a ação dos sujeitos como a prática culturalmente firmada estão carregadas de teoria. Refletir e dialogar com esse pensamento pessoal e compartilhado é essencial para adotar as práticas de racionalidade, tornando os agentes conscientes das suposições que as influenciam.

De acordo com Brown e Macintyre (1993 *apud* SACRISTÀN, 1999) existe uma posição, em torno do princípio de que o ensino será modificado e aperfeiçoado na medida em que os professores compreenderem melhor o mundo das suas ações, fazendo aflorar e aperfeiçoar seus esquemas, ao mesmo tempo em que se aperfeiçoam como professor, e isto não será alcançado sem entender como os professores dão sentido à prática.

A novidade desta abordagem é que ela elimina a concepção mecanicista e burocrática de uma prática despersonalizada, essa marca cognitiva das ações e sobre as ações torna-se um referencial fundamental para entender as práticas educativas, a formação de professores e a inovação na educação, porque dificilmente ocorrerão mudanças nas práticas, se não houver uma transformação no seu entendimento.

Segundo Amaral, Moreira e Ribeiro (1996), um ensino reflexivo deve valorizar a experiência pessoal, as convicções, os valores e diferentes saberes dos formandos, como sujeitos com uma individualidade própria, portadores de uma cultura que é importante preservar e alargar: Nesse sentido, faz-se necessário um nível mais elaborado de reflexão.

Uma compreensão presente na nossa sociedade é a de que a reflexão é alimentada pelo conhecimento científico, que em princípio não pertence ao senso comum. Assim, o conhecimento disciplinar próprio da ciência infiltra-se nas condições da vida cotidiana, modelando a realidade e intervindo em nossas ações. Configura-se, desse modo, o **segundo nível de reflexão**, que contribui para uma racionalidade mais depurada e elaborada, que se situa na interação recíproca entre o conhecimento científico e o conhecimento pessoal, o que não significa que todas as nossas ações possam ser submetidas ao império da ciência. Para Zeichner & Liston (1987, *apud* MARCELO, 1997), este nível representa o planejamento do que se vai fazer e a reflexão sobre o que foi feito, havendo uma preocupação com os pressupostos, valores e conseqüências aos quais as ações estão ligadas.

Segundo Sacristàn (1999), considerando prática educativa, a ciência não intervém diretamente na realidade, nem na ação das pessoas, mas, na medida em que é transformada em um instrumento do pensamento que diagnostica, desvenda e critica, torna-se ferramenta para a reflexão retrospectiva e para a projeção prospectiva de ações. Isso significa uma mistura, uma continuidade ascendente entre o senso comum e a ciência e vice-versa.

À medida que a divulgação científica se expande e se aprofunda mais e a cultura geral das pessoas aumenta, os conteúdos do senso comum são alterados pelas transformações que causam as incorporações da ciência no mesmo. Assim, a reflexividade de segundo nível é essencial para compreender e orientar a educação. A cultura do popular e do local, a cultura do grupo de referência não podem ser o guia fundamental para estabelecer os currículos escolares.

Com a penetração do conhecimento científico no cotidiano, por meio dos processos reflexivos, produz-se um dos efeitos mais característicos da modernidade: a instabilidade do pensamento e da realidade, a incerteza. O pensamento e a realidade nesse processo reflexivo ficam constantemente abertos: um pensamento gera mudança e cria realidade nova, e esta se abre a um novo desafio de ser conhecida novamente. Assim nunca podemos conhecer tudo de maneira definitiva, porque os desafios ao pensamento vão sendo apresentados pela realidade que é recriada.

O senso comum não pode ser substituído pelo conhecimento científico, pois isso provocaria uma falta de integração do conhecimento elaborado, já que o senso comum continua sendo necessário, porque orienta e dá sentido à ação dos sujeitos nas atividades com as quais estão envolvidos. Mas a reflexividade de primeiro nível não pode ficar relegada aos seus próprios recursos e às suas próprias invenções, pois assim caminhará lentamente ou será esgotada. É preciso que haja o complemento do segundo nível, de forma que o conhecimento científico adquirido pelos atores da educação proporcione instrumentos para enriquecer e depurar o senso comum para que eles venham a desenvolver a capacidade reflexiva.

Graças ao conhecimento disciplinar, sabemos como são os outros sistemas educacionais, o que aconteceu neles ou o que está acontecendo, como os problemas são percebidos, as soluções testadas. Temos outra maneira de ver nossos próprios problemas quando conhecemos a visão e compreensão que outros tiveram sobre educação.

Carr e Kemis (1988) destacam que a influência da teoria sobre a prática só pode ser realizada se exercer influência sobre o modelo de referência teórica que leva tais práticas a se tornarem inteligíveis. A partir desse ponto de vista, a teoria educativa é um empreendimento de avaliar criticamente a idoneidade dos conceitos, as crenças, as suposições, os valores incorporados pelas teorias da prática educativa vigente na atualidade. A teoria não reflete a prática, não deriva, nem se avalia nela, tampouco se impõe à mesma ou ao senso comum em nome de uma racionalidade superior.

Dewey defendia que os métodos científicos servissem de parâmetros para a análise da prática dos bons professores, dando segurança à experiência prática de qualidade e ampliando seus horizontes, colocando assim o desafio de que a ciência da educação para boa prática pedagógica partisse da prática de qualidade. Os resultados científicos só se tornarão ciência pedagógica quando estes forem utilizados pelos educadores, tornando as funções educativas mais inteligentes. Para ele a teoria contribui com a prática na medida em que possibilita ao professor observar e interpretar o que ocorre diante dele, afeta sua atitude e formas de reagir amplia seu campo de compreensão, permitindo observar o que estava oculto a seus

olhos e que era ignorado em suas ações, possibilita a visão de mais relações, possibilidades, mais oportunidades e ajuda-o a emancipar-se da necessidade de seguir a tradição (SACRISTÁN, 1999).

Pensar as características dos níveis anteriores de reflexão seria desenvolver uma **reflexão de terceiro nível**, ou seja, pensar na epistemologia da ciência da educação, como afirma Sacristán (1999, p. 131), “o pensador da educação é parte da educação e é preciso compreender que papel desempenha”. Este nível implica a análise ética, social e política da própria prática, o que leva ao desenvolvimento de uma consciência crítica a fim de compreender que o trabalho do professor pode servir a interesses diferentes (ZEICHNER & LISTON, 1987 *apud* MARCELO, 1997). Esta idéia é compartilhada por Van Manem (*apud* AMARAL, MOREIRA, RIBEIRO, 1996).

Tendo em vista que a reflexibilidade modifica as relações do sujeito do objeto sobre o qual refletimos, ou seja, que a ação da reflexão recria o objeto, entender o que ocorre nos processos de configuração do pensamento sobre educação implica entrar na análise de como incide a prática na sala de aula.

A teoria, como afirma Coleman (1990, *apud* SACRISTÁN, 1999), além de refletir a realidade, deve mostrar os efeitos que ela produz nessa realidade: a pedagogia deve refletir sobre a realidade da educação e sobre os efeitos que ela produz na mesma. Este é o significado do terceiro nível de reflexibilidade: fazemos parte da realidade que queremos entender e devemos ser conscientes de nossas peculiaridades como seres que fazem teoria da educação. “Refletir criticamente significa explorar a natureza social e histórica, tanto de nossa relação como atores nas práticas institucionalizadas da educação, como a relação entre o nosso pensamento e nossa ação educativa” (MCCARTHY, 1987, *apud* GHEDIN, 2002 p.138).

Convém salientar que a ideia de caracterizar a reflexão em níveis, não é a de promover uma hierarquia entre eles, mas de verificar se os três níveis de reflexão estão presentes na prática dos cursos investigados, procurando assim complementar o contexto da situação vivenciada com o saber que os professores

trazem para essa situação, avaliando-a e tomando decisões de um modo informado e sistemático (OLIVEIRA; SERRAZINA, 2002).

Após essa discussão a respeito da perspectiva reflexiva sob a ótica de pesquisadores que tratam dessa temática, apresentarei uma discussão em torno da formação inicial do professor de Matemática, que é foco deste estudo.

CAPÍTULO II

FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA PERSPECTIVA REFLEXIVA

Este capítulo trata da formação de professores, mais especificamente professores de Matemática, na perspectiva reflexiva. Aborda algumas ideias sobre a importância da prática para a constituição dos saberes docentes, o *practicum* como uma prática refletida, a racionalidade técnica e a racionalidade prática, a relação teoria e prática no ensino reflexivo e faz considerações sobre a formação reflexiva do professor de Matemática.

Perez (1999, p.24) afirma que “*vários são os autores que consideram a figura do professor como central para que as transformações que se fazem necessárias na escola e na sociedade ocorram*”. O professor assume um papel importante na transformação da sociedade, na medida em que ele pode contribuir para a formação de cidadãos críticos que venham a atuar nesta sociedade e no mundo do trabalho.

Com as novas políticas brasileiras para a educação básica e para a formação de professores, o papel do professor se modifica, suas atribuições não mais se limitam a “dar aulas”, exigem-se dele muitas outras funções participativas em todo o processo educacional e relacionadas ao ensino da Matemática, tais como participação na elaboração da proposta pedagógica da escola, colaboração com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade, inserção de tecnologias como recursos para o ensino de conceitos matemáticos que exigem visualização e movimentos, inserção de novos conteúdos. Nesse sentido, é necessário ao futuro professor, uma formação:

que lhe possibilite compreender e responder crítica e competentemente aos desafios do mundo contemporâneo - desafios colocados pelo desenvolvimento científico e tecnológico, e também aqueles que se processam no domínio dos valores e das implicações políticas e éticas trazidas por esse desenvolvimento (FIORENTINI *et al*, 1997, p. 14).

No caso da formação do educador matemático as Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, CNE/CES 1302/2001), pontuam:

O educador matemático deve ser capaz de tomar decisões, refletir sobre sua prática e ser criativo na ação pedagógica, reconhecendo a realidade em que se insere. Mais do que isto, ele deve avançar para uma visão de que a ação prática é geradora de conhecimentos (p.06).

Concebe-se, desse modo, uma prática pedagógica que ultrapasse a visão puramente instrumental, resumida à transmissão de conhecimento, exigindo-se um profissional mais completo com variadas competências, não só da sua área específica, mas também em áreas afins. Nesse sentido Pimenta e Lima (2004, p.88) caracterizam o professor como:

um profissional que ajuda o desenvolvimento pessoal e intersubjetivo do aluno, sendo um facilitador de seu acesso ao conhecimento; um ser de cultura que domina sua área de especialidade científica e pedagógico-educacional e seus aportes para compreender o mundo; um analista crítico da sociedade, que nela intervém com sua atividade profissional; um membro de uma comunidade científica que produz conhecimento sobre sua área e sobre a sociedade.

Para que esse profissional venha a atender essas demandas, é necessário que ele adquira um corpo de conhecimentos indispensáveis à sua prática profissional. Não basta saber apenas conteúdos matemáticos, é preciso ter uma visão ampla de como e por que cada conteúdo evolui na história e como se relaciona com outros tópicos matemáticos e de outras ciências. Além disso, o futuro professor deve preocupar-se em saber que obstáculos impedem a aquisição deste conhecimento e qual a melhor forma de torná-lo acessível aos alunos para que estes possam compreendê-lo e construí-lo adequadamente (WAGNER, NASSER E TINOCO, 1997).

Os estudos de Zeichner e Gore (1990, *apud* MARCELO, 1998) mostram que os estudantes iniciam sua formação com algumas ideias, conhecimentos e crenças fortemente assentadas, que afetam a forma como interpretam e assimilam a nova informação. Em relação à Matemática, estas ideias estão relacionadas ao que é ensinar e aprender Matemática, ser um bom/mal professor, ser um bom/mal aluno

em Matemática. Estas concepções e crenças que futuros professores têm sobre o que é a Matemática e o que significa saber e fazer Matemática são forças que impulsionam os que aprendem, ensinam e aplicam os conhecimentos desse campo (SCHULMAN, 1996).

Na concepção de Zeichner e Gore (idem) a influência dos cursos de formação na mudança dessas crenças é limitada e pouco conhecida. Nessa mesma linha de raciocínio Marcelo (1998) pontua que as pesquisas sobre crenças e teorias dos professores em formação, têm contemplado a necessidade de modificar as referidas crenças e concepções mediante a reflexão.

As mudanças de paradigmas em relação aos papéis do professor requerem que a formação inicial proporcione aos licenciandos conhecimentos que gerem atitudes que valorizem a formação permanente em função das mudanças que se produzem, de modo a se tornarem criadores de estratégias e métodos de intervenção, cooperação, análise, reflexão e capazes de construir um estilo rigoroso e investigativo (PEREZ, 1999). Esta concepção foi incorporada nas políticas de formação de professor que adotam o enfoque da “prática reflexiva” e “professor reflexivo”.

A valorização do próprio desenvolvimento profissional leva os licenciandos a atuarem como profissionais autônomos e responsáveis, versáteis e com potencialidades próprias. Nesta perspectiva, o ensino reflexivo se configura como um dos eixos de investigação fundamental na formação do professor de Matemática, para que se instaure uma nova cultura Matemática.

A esse respeito, Ponte e outros (2000) recomenda que a formação inicial se responsabilize em promover a imagem do professor como profissional reflexivo, empenhado em investigar a sua prática profissional, de modo a melhorar o seu ensino e as instituições educativas. Neste sentido, Paiva (2002) adverte que é com base no conhecimento das teorias matemáticas e educacionais que os alunos refletem sobre a prática pedagógica. Assim, as disciplinas que compõem o currículo dos cursos de formação de professores deverão ter um enfoque que fuja de uma visão meramente conteudística e deveriam estar articuladas no sentido de promover

a apreensão dos conceitos matemáticos e das Ciências da Educação, do ponto de vista de suas estruturas fundamentais.

A fim de desenvolver seu trabalho, os professores mobilizam diariamente diversos conhecimentos, saberes, competências e habilidades, os quais são provenientes de diferentes fontes, são adquiridos pela sua história de vida, cultura escolar, experiência, pela formação, dentre outros. Nesse sentido, é importante entender que saberes os futuros professores precisam para se constituírem bons profissionais e também compreender como esses saberes se constroem se e desenvolvem durante a formação inicial.

Tardif (2002) destaca que os saberes da ação pedagógica podem constituir um elemento fundamental da licenciatura, desde que haja uma reavaliação do papel da prática docente escolar, colocando-a no centro do processo de formação. Isso faria com que a inovação, o olhar crítico e a teoria estivessem vinculados às condições reais de exercício da profissão, contribuindo assim para a transformação, do professor. Pesquisas relacionadas aos saberes da ação pedagógica de professores de Matemática explicitam a importância que a prática profissional tem na estruturação destes saberes (CASTRO E FIORENTINI, 2003; ROCHA, 2005).

2.1 A importância da prática para a constituição dos saberes docentes

Na visão de Shulman (1986), o conhecimento do professor possui três vertentes: conhecimento do conteúdo, conhecimento pedagógico do conteúdo e conhecimento do currículo. O conhecimento do conteúdo está relacionado à compreensão e organização da disciplina a partir de diferentes perspectivas e estabelecimento de relações entre vários tópicos do conteúdo disciplinar e entre sua disciplina e outras áreas do conhecimento. O conhecimento pedagógico do conteúdo diz respeito à combinação entre conhecimento da disciplina e o modo de ensinar. E por fim, o conhecimento do currículo é o conhecimento não só de objetivos, mas também de materiais que o professor disponibiliza para ensinar sua disciplina e, está relacionado com a capacidade de fazer articulações horizontais e verticais do conteúdo e com a, compreensão da história da evolução curricular do conteúdo.

D'Ambrósio (1993) entende que para o professor de Matemática são conhecimentos imprescindíveis: visão do que vem a ser a Matemática; visão do que constitui a aprendizagem Matemática, visão do que constitui um ambiente propício à atividade Matemática.

Em uma síntese, Moreira e David (2005) ressaltam que um conceito importante associado à prática docente e à constituição da Matemática Escolar é o de conhecimento pedagógico do conteúdo. Afirmam que a elaboração deste saber acontece no interior das práticas pedagógicas escolares e não se adquire de forma mecânica, pois representa uma elaboração pessoal do professor.

Tardif (2002) refere-se aos saberes docentes num sentido amplo, abarcando os conhecimentos, as competências, as habilidades e as atitudes docentes, ou seja, o saber, o fazer e o saber ser. Ele considera que este saber, é um saber plural formado pela junção de saberes oriundos da formação profissional, de saberes disciplinares, curriculares, experienciais e culturais.

O saber profissional está relacionado com a formação científica do professor, é o conjunto de saberes transmitidos pelas instituições de formação de professores, em que há a articulação das ciências humanas e da educação com a prática docente. Os saberes disciplinares são originados das disciplinas oferecidas pela Universidade, os quais correspondem aos diversos campos de conhecimentos. Os saberes curriculares correspondem aos discursos, objetivos, conteúdos, métodos e, apresentam-se sob a forma de programas escolares que os professores desenvolvem. Os saberes experienciais são específicos da prática do professor, os quais são baseados em seu trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio. São saberes práticos e não da prática, eles se superpõem à prática para melhor conhecê-la, mas se integram a ela e dela são partes constituintes. Os saberes experienciais são formados por todos os demais, mas submetidos às certezas construídas na prática e na experiência (TARDIF, 2002).

Na perspectiva de Fiorentini, Nacarato e Pinto (1999), o saber docente é um saber reflexivo, plural e complexo porque histórico, provisório, contextual, afetivo, cultural, formando uma teia mais ou menos coerente e imbricada de saberes

científicos, de saberes da experiência e da tradição pedagógica. Os autores defendem que o saber docente seja visto e concebido como “reflexivo experiencial”, o qual se constrói na própria “atividade profissional” sob a mediação de aportes teóricos e da reflexão antes, durante e após a ação. Assim, o conceito de saber docente pressupõe a existência da mediação da reflexão. Sem ela, o professor cai na rotina, mecaniza sua prática, passando a trabalhar de forma repetitiva, reproduzindo o que está pronto.

Para Paiva (2002), a elaboração de materiais didático-pedagógicos, a análise e discussão crítica de livros didáticos, a discussão do papel da História da Matemática no ensino da disciplina visam formar um professor capaz de construir, no dia-a-dia, saberes docentes que o ajudarão a propor, em sua prática, alternativas efetivas para o ensino-aprendizagem da Matemática pautado em um espírito de investigação e reflexão.

Schön (*apud* PEREZ, 1999) considera que as crenças, os valores, as suposições que os professores internalizam sobre ensino, matéria, conteúdo curricular, alunos, aprendizagens estão na base de sua prática em sala de aula. A reflexão que deriva desta prática permite que os professores auto-avaliem sua atuação no alcance de metas estabelecidas e lhes permite articular suas próprias compreensões e reconhecê-las em seu desenvolvimento pessoal.

Nesta perspectiva, Gómez (1997, p.112) destaca:

A prática é uma atividade criativa. No diálogo reflexivo que o aluno-mestre mantém com a realidade problemática, cria-se uma nova realidade, espaços de intercâmbio, novos significados e novas redes de comunicação. Ao criar uma nova realidade, a prática abre um novo espaço ao conhecimento, à experiência, à descoberta, à invenção, à reflexão e à diferença.

Valorizar as experiências práticas do professor faz com que ele acredite em seu potencial, o faz perceber que sua prática traz informações ricas que não podem ser desconsideradas e que sua participação no processo educacional pode contribuir para que mudanças na prática educativa ocorram.

No que se refere à prática do professor, Schön e Zeichner denominam esses momentos de *practicum*. Para Schön (1997), o *practicum* é um cenário do mundo real

que representa o mundo da prática, que nos permite fazer experiências, cometer erros, tentar de novo. Para Zeichner (1997), *practicum* são momentos estruturados da prática pedagógica, inclui todos os tipos de observação e práticas de ensino tais como: estágio, experiências ligadas à prática, no âmbito de disciplinas e experiências educacionais dos alunos.

A visão mais recente de *practicum* indica uma perspectiva reflexiva, em que os alunos refletem sobre a própria experiência com reconhecimento de que aprender a ensinar é um processo que continua ao longo da carreira docente, ou, como afirma Tardif (2002), os saberes profissionais são adquiridos através do tempo.

2.2 A racionalidade técnica e racionalidade prática

A formação de professores tem se apoiado no **modelo da racionalidade técnica** em que a atividade do professor é dirigida para a solução de problemas, mediante a aplicação de teorias e técnicas científicas produzidas por outros pesquisadores, o que Shön (2000) denomina de treino para utilizar o método científico. Nesta concepção, há uma separação entre teoria e prática, levando a uma hierarquização que dá um destaque maior para as pesquisas produzidas pelas Universidades do que para as pesquisas produzidas por professores sobre a própria prática.

Na compreensão de Gómez (1997) “a concepção do ensino como intervenção tecnológica, a investigação baseada no paradigma processo-produto, a concepção do professor como técnico e a formação de professor por competências são indicadores eloquentes da amplitude temporal e espacial do modelo da racionalidade técnica” (p. 98). Assim, pode-se dizer que esta concepção não leva em consideração o caráter moral e político da ação profissional, reduzindo a atividade prática à análise dos meios apropriados para atingir determinados fins.

Pereira (1999) e Perez (1999) defendem que os currículos de formação de professores na perspectiva da racionalidade técnica são inadequados para a docência, pois ela se opõe ao desenvolvimento de uma prática reflexiva. Pesquisas

realizadas por Pires, Silva e Santos (2006) mostram que a crença na racionalidade técnica permanece presente nas instituições paulistas de formação docente. Este fato também constata-se na UEG, instituição onde atuo como professora de Prática Curricular I e III e na qual desenvolvo essa pesquisa.

Na sala de aula lidamos com situações problemáticas incertas, únicas, variáveis, complexas, que muitas vezes não é possível resolver com a aplicação genérica de técnicas e teorias existentes. Nestas situações apenas o domínio do conteúdo não basta para resolver os problemas educacionais, como diz Schön (1987, p. 03, *apud* ZEICHNER, 1997, p.125) “Num primeiro momento, os problemas parecem possíveis de ser solucionados, graças à aplicação de teorias e técnicas baseadas na investigação; mas, numa segunda análise, os problemas mais complexos desafiam a solução técnica”.

Em contraposição à racionalidade técnica o **modelo da racionalidade prática** vem conquistando espaço na literatura a fim de superar a relação linear e mecânica entre o conhecimento científico-técnico e a prática na sala de aula. Neste modelo, o professor é considerado um profissional autônomo, que reflete, toma decisões e cria durante sua ação pedagógica. A prática, nesta perspectiva, adquire papel central no currículo, sendo vista mais como um processo de investigação, em que se cometem erros e toma-se consciência deles, do que um contexto de aplicação de teorias. Nesse sentido, a formação é concebida como espaço de criação e reflexão, em que novos conhecimentos são gerados e modificados com apoio da teoria, buscando superar a separação entre teoria e prática. Essa formação, centrada na investigação, visa encorajar e apoiar as pesquisas dos professores a partir de suas próprias práticas.

A atividade do professor não pode ser considerada como uma atividade exclusivamente técnica convém considerá-la como uma atividade reflexiva e artística, na qual cabem algumas aplicações concretas de caráter técnico, como destaca Yinger (1996 *apud* GÓMEZ, 1997, p. 102): “O êxito profissional depende da sua capacidade de manejar a complexidade e resolver problemas práticos, através da interação inteligente e criativa do conhecimento e da técnica”. Ao se considerar o modelo da racionalidade prática para a formação do professor, é preciso repensar

não só a natureza do conhecimento acadêmico mobilizado na escola e os princípios e métodos de investigação na e sobre a ação, mas também o papel do professor como profissional e os princípios, conteúdos e métodos da sua formação. Nesta perspectiva Yinger (1996, *apud* GÓMEZ, 1997, p.111) afirma que o processo de formação de professor deve começar pelo estudo e análise do ato de ensinar.

Entendida dessa maneira, a formação do professor tende para uma mudança da epistemologia da prática para a epistemologia da práxis, que é o movimento entre a ação e reflexão. Segundo Ghedin (2002), essa é uma ação final que traz no seu interior a inseparabilidade entre a teoria e a prática. A consciência da práxis é aquela que age orientada por uma dada teoria e tem consciência de tal orientação.

2.3 A relação teoria e prática no ensino reflexivo

Uma concepção dominante nos cursos de formação de professores tem sido aquela que os concebe em dois momentos isolados entre si: o trabalho na sala de aula e as atividades de estágio. O trabalho na sala de aula tende a valorizar os conhecimentos teóricos, acadêmicos, desprezando as práticas como importante fonte de conteúdos da formação, evidenciando uma visão aplicacionista das teorias. Nessa concepção, o estágio atém-se a uma visão ativista da prática, na qual há uma valorização do saber pedagógico, em que a dimensão teórica dos conhecimentos é menosprezada (BRASIL, CNE/CP 009/2001).

Contraditoriamente a esta concepção, o modelo de ensino reflexivo nos induz a pensar em uma relação entre teoria e prática de forma que a teoria influencie a prática e a prática forneça elementos para teorizações que podem acabar transformando aquela prática primeira, ou seja, uma relação em que a teoria surge com a prática, é elaborada em função da prática, que questiona e ressignifica a teoria, promovendo uma prática refletida.

O conhecimento acadêmico, teórico, científico ou técnico só pode ser considerado instrumento de processos de reflexão se for integrado significativamente em esquemas de pensamento mais genéricos, ativados pelo

indivíduo quando interpreta a realidade concreta em que vive e quando organiza sua própria experiência. Como destaca Gómez (1997) é a partir de problemas concretos que o conhecimento acadêmico pode tornar-se útil e significativo para o aluno.

Para Zeichner (1993, p. 21) ao confrontarem com os problemas pedagógicos, os professores criam suas teorias, que são válidas assim como as teorias geradas nas Universidades. Segundo o autor “a diferença entre teoria e prática é, antes de mais nada, um desencontro entre a teoria do observador e a do professor, e não um fosso entre a teoria e a prática”. Nessa mesma perspectiva (GHEDIN, 2002) compreende que o conhecimento é uma relação que se estabelece entre a prática e as nossas interpretações da mesma. A isso ele chama de teoria.

Fávero (1992, *apud* PIMENTA, 1995) propõe a concepção dialética, na qual, teoria e prática são núcleo articulador da formação do profissional, de forma que teoria e prática são indissociáveis. A prática é o ponto de partida e de chegada. Como diz Vasquez (1977), a teoria surge a partir da prática, é elaborada em função da prática, e sua verdade é verificada pela própria prática. Fávero (*idem*) salienta que a consequência dessa articulação é que ninguém se tornará profissional apenas porque “sabe sobre” os problemas da profissão, por ter estudado algumas teorias a respeito, “Não é só com o curso que o indivíduo se torna profissional. É, sobretudo, comprometendo-se profundamente como construtor de uma práxis que o profissional se forma” (p. 65).

Conforme esta relação teoria e prática, em uma de suas pesquisas, Piconez (1991) constata que as alunas do curso de pedagogia da USP têm verificado, a partir do diálogo sobre os problemas vividos na sala de aula, que estes problemas tornam-se o objeto principal de conhecimento e o conteúdo próprio da prática educativa. Na relação dialógica, a troca de opiniões e experiências contribui para a elaboração de novos conhecimentos. O que configura a racionalidade crítica.

Neste cenário, Zeichner (1993) adverte que os professores devem dar atenção às investigações feitas por terceiros, ajudando os alunos a tornarem-se tanto consumidores críticos destas investigações, como pessoas capazes de participar da sua criação. Uma forma de incentivar a produção do saber pelos

professores, é segundo o autor, o professor formador incluir os trabalhos dos professores do ensino básico e secundário nos materiais do seu curso (Zeichner faz isso), equilibrando o saber acadêmico e do professor nos cursos de formação.

2. 4 A formação do professor reflexivo

Na formação de professores as dificuldades para introdução de um *practicum* reflexivo é a epistemologia dominante na Universidade: a racionalidade técnica. Nesta perspectiva, Zeichner (1993, 1997) afirma que a ausência de uma ligação estreita entre as aprendizagens na Universidade e nas escolas; a qualidade irregular da supervisão do *practicum*; a falta de preparação formal quer dos orientadores universitários, quer dos orientadores das escolas; a reflexão focada apenas na própria prática do professor, desconsiderando as questões sociais; a reflexão individualizada; a rejeição dos estagiários aos *feedbacks* feito pelos supervisores; pouco contato dos alunos-mestres com alunos culturalmente diferentes e pouca preparação destes, para ensinarem em escolas culturalmente diferentes são alguns obstáculos à aprendizagem do professor na perspectiva da reflexão crítica.

Outro obstáculo são os currículos dos programas de formação, que não consideram as questões sociais e políticas da prática docente de forma concreta, e, quando o fazem, são afastadas do dia-a-dia dos alunos, numa realidade artificial. Essa abordagem não ajuda os alunos a aprenderem o modo como as questões da igualdade e justiça social estão incorporadas nas suas ações e nas situações que vivem diariamente.

Em relação ao distanciamento do que se ensina na Universidade e o conteúdo do ensino básico, os estudos de Rocha (2005) e Passerini (2007) evidenciam que a dificuldade que os alunos tiveram no estágio e nos primeiros anos de docência se deu devido à falta de articulação dos conteúdos matemáticos ensinados no ensino básico e na Universidade no período de sua formação.

Na opinião de Zeichner (1997), um dos problemas mais comum na formação de professores é o isolamento dos alunos em pequenas comunidades compostas

por colegas que partilham orientações idênticas, o que empobrece as interações e o debate. O que pode ser feito é a criação de “*praticuns*” reflexivos na formação inicial, nos espaços de supervisão, onde a própria escola pode tornar-se um *praticum* reflexivo para os professores a fim de que eles e os gestores trabalhem juntos, tentando produzir alguma experiência.

Ter em vista uma proposta de formação de professores que tenha como foco a reflexão sobre a prática significa considerar o modelo de formação pautado na racionalidade prática, o que pressupõe uma efetiva relação entre teoria e prática, conforme destacado anteriormente.

A fim de favorecer esta relação acreditamos, com Piconez (1991), que a problematização da prática desenvolvida coletivamente pelas diferentes disciplinas do currículo, portanto, articuladas, pode assegurar a unidade, favorecer a sistematização coletiva de novos conhecimentos e preparar o futuro professor para compreender os elementos estruturantes do ensino e os determinantes mais profundos de sua prática, com vistas à sua possível transformação. Essa transformação da prática docente, segundo Pimenta e Lima (2004), só se efetiva à medida que o professor amplia sua consciência sobre a própria prática, a da sala de aula e a da escola como um todo, o que pressupõe conhecimentos teóricos e críticos sobre a realidade.

Um professor reflexivo permite ser surpreendido pelo que o aluno faz, pensa sobre o fato, procura compreender a razão porque foi surpreendido, reformula o problema, pensa numa solução para o problema e a coloca em prática. É capaz de criticar e desenvolver suas teorias sobre a prática e sobre as condições em que ela acontece, ao refletir na ação e sobre a ação, deixando de agir como mero reproduzidor de idéias e práticas que lhe são exteriores.

Tendo em vista o perfil de um professor reflexivo, algumas capacidades devem ser desenvolvidas pelo futuro professor: observar, descrever, analisar confrontar, interpretar e avaliar (ALARCÃO, 1996b). E também alguns princípios: enfoque no sujeito, enfoque nos processos de formação, problematização do saber

e da experiência, integração teoria e prática e introspecção metacognitiva (VIEIRA,1994, *apud* ALARCÃO, 1996b).

A fim de desenvolver as habilidades citadas, Alarcão (*idem*) propõe algumas modalidades de formação, tais como: autoscopia (observação e avaliação das suas próprias aulas), análise de incidentes críticos ou casos da vida profissional, escrita autobiográfica, supervisão colaborativa, trabalho por meio de projetos, investigação-ação. Para que estas modalidades tenham um caráter verdadeiramente formativo, elas deverão ser imbuídas de uma atitude de questionamento permanente. A mesma autora considera que a introdução de metodologias de formação reflexiva deve ser progressiva e atender à maturidade dos sujeitos envolvidos, sendo este um processo que requer paciência.

Ao se desenvolver um trabalho que envolva estas modalidades de formação, convém considerar o foco da reflexão do professor, que segundo Alarcão (1994) é tudo o que se relaciona com a atuação do professor durante o ato educativo (*apud* AMARAL, MOREIRA, RIBEIRO, 1996). Assim sendo, na Matemática, podemos considerar como objeto de reflexão, tudo o que se relaciona com esta área do conhecimento, tais como: os conteúdos matemáticos, contextos, métodos, finalidades do ensino, conhecimentos e capacidades que os alunos estão desenvolvendo, fatores que inibem a aprendizagem nesta disciplina, avaliação, razão de ser professor, papéis que assume. Desta forma, questionar sobre o conteúdo que vai ensinar, questionar sobre as próprias práticas e sobre o que é o ensino e aprendizagem da Matemática, pode levar à alteração de crenças e concepções sobre o que é ensinar Matemática e sobre a relação do professor com a Matemática (THOMPSON, 1992 *apud* OLIVEIRA E SERRAZINA, 2002).

Assim sendo, a reflexão para ser eficaz precisa ser sistemática em suas interrogações e estruturante dos saberes delas resultantes e importa que esse processo seja acompanhado por uma meta-reflexão. Nos contextos formativos dos cursos de licenciaturas, o processo de meta-reflexão pode ser estimulado por meio do trabalho em grupo numa relação dialógica, em que a expressão e o diálogo assumem um papel relevante.

Alarcão propõe que esta relação deve se estabelecer em um triplo diálogo: um diálogo consigo próprio, um diálogo com os outros, incluindo os que construíram conhecimentos que são referência e o diálogo com a própria situação; e deve atingir um nível explicativo e crítico que permita aos professores agir e falar com o poder da razão. Para isso, é preciso vencer as inércias, é preciso vontade e persistência para passar de um nível meramente descritivo para o nível em que se buscam interpretações articuladas e justificadas e sistematizações cognitivas.

Para o desenvolvimento de uma proposta de formação reflexiva, é importante levar em consideração contextos de liberdade e responsabilidade, tendo em vista que cada professor é responsável pelo seu próprio desenvolvimento. Assim, “os formadores têm a obrigação de ajudá-los a interiorizarem a disposição e a capacidade de estudarem a maneira como ensinam e de melhorarem com o tempo” (ZEICHNER *apud*, GERALDI; MESSIAS; GERRA, 1998, p. 249).

Nesse sentido, o professor formador deverá estar disposto a mudanças, a começar pela reflexão sobre as suas próprias ações, pois a atitude reflexiva do professor permitirá desenvolver essa mesma atitude nos alunos. Para isso, será preciso, então, a presença de formadores que se responsabilizem pelo desenvolvimento da reflexão dos futuros professores. Esta atitude implica sair da rotina, pensar em opções múltiplas para cada situação, reforçando a autonomia do formador face ao pensamento dominante de uma dada realidade.

A formação de professores na perspectiva reflexiva nos leva a repensar o modelo da racionalidade técnica, com vistas ao modelo da racionalidade prática na qual há uma valorização da prática refletida para a constituição dos saberes docente e supõe uma relação dialética entre teoria e prática. Uma formação nessa perspectiva requer propostas metodológicas que estimulem o ato de refletir, o que configura uma postura diferenciada do professor formador.

Tendo em vista essas discussões, no capítulo seguinte abordaremos o estágio supervisionado como componente imprescindível na formação inicial do professor.

CAPÍTULO III

O ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Este capítulo refere-se ao Estágio Supervisionado, destacando sua importância nos cursos de formação de professores de Matemática. Aponta os fatores que dificultam e que favorecem a abordagem de uma prática reflexiva.

3.1 A importância do ES nos cursos de formação de professores de Matemática

Segundo as orientações curriculares para a formação de professores (BRASIL, CNE/CP 009/2001), não basta que o professor aprenda e saiba fazer. É preciso que ele, além de saber e de saber fazer, compreenda o que faz, conhecendo o porquê e o para quê das ações relativas à sua profissão, pois dele se exige o princípio metodológico da relação teoria-prática e da ação-reflexão-ação. Nesse sentido o ES é de suma importância para a formação docente, visto que esta é uma atividade que privilegia a relação da prática de ensino com as teorias educacionais que orientam o processo de ensino, aprendizagem, aspectos fundantes do trabalho docente.

O estágio “é entendido como o tempo de aprendizagem que, através de um período de permanência, alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois poder exercer uma profissão ou ofício” (BRASIL, CNE/CP 28/2001, p. 10), ou seja, é um aprendizado em serviço, que acontece sob o controle e orientação de alguém mais experiente e competente.

O Parecer 28 de 2001, do Conselho Nacional de Educação, considera o estágio como o momento de efetivar um processo de ensino/aprendizagem, que segundo Santos (2003), significa reconhecer que, apesar da formação oferecida em

sala de aula ser fundamental, ela por si só, não é suficiente para preparar os alunos para o exercício da sua profissão.

Considerando o que está posto nos documentos que regulamentam a política de formação de professores no que diz respeito ao estágio e, devido ao teor do tema desta pesquisa, faz-se necessário compreender a concepção de alguns autores sobre o estágio e sobre o saber docente.

Pimenta (1995) concebe o estágio como uma atividade teórica intrumentalizadora da práxis docente (atividade de transformação da realidade docente). Para esta autora, o estágio curricular é atividade teórica, de conhecimento, fundamentação, diálogo e intervenção na realidade.

Concordando com esse entendimento, acrescento que o estágio é uma oportunidade que o futuro professor tem de estar em contato com seu campo de trabalho, o que contribui para com o início da construção, da reflexão, da legitimação e do fortalecimento da identidade docente, bem como para com a formação do profissional crítico reflexivo. Assim, admitimos que o ES precisa ser organizado e planejado de modo coerente com os objetivos que pretende atingir, que segundo a SBEM² (2003) são: proporcionar a imersão do futuro professor no contexto profissional e promover a análise reflexiva da prática.

Segundo Fiorentini; Nacarato e Pinto (1999), o saber docente se constrói na própria “atividade profissional” sob a mediação de aportes teóricos apropriados e da reflexão antes, durante e após a ação. O estágio constitui-se, portanto, em uma oportunidade para que o professor em formação aprimore as habilidades específicas da sua profissão, construindo novos saberes necessários à ação docente. Como destaca Tardif (2002), o saber da prática é desenvolvido na e pela prática.

Durante o estágio, os saberes da docência são confrontados, constituídos, mobilizados, ressignificados e contextualizados (OLIVEIRA E MANRIQUE, 2008), pois a prática cotidiana da profissão permite uma avaliação desses saberes, por meio da sua reelaboração em função das condições limitadoras da experiência. A

² Sociedade Brasileira de Educação Matemática

experiência provoca um efeito de retomada crítica dos saberes adquiridos antes ou fora da prática profissional (TARDIF, 2002).

É no estágio que os maiores desafios e as maiores dificuldades da profissão são revelados. No contato com a escola, os futuros professores percebem as contradições entre o que é dito e o que é feito, percebem a importância do conhecimento matemático e do ensino da Matemática para a profissão, se conscientizam sobre o contexto escolar vigente e desconstruem as ideias prévias sobre o exercício da docência.

A este respeito, pesquisas sobre o estágio têm revelado que os estagiários desenvolvem suas visões em relação aos alunos, a partir de suas próprias experiências como estudantes, supondo, por exemplo, que seus alunos possuem os mesmos estilos de aprendizagem, aptidões, interesses e problemas que eles próprios (MARCELO, 1999).

Nessa mesma perspectiva, a pesquisa realizada por Antunes (2007) destaca que o fato de os estagiários não perceberem que a relação que eles têm com o saber matemático é diferente da relação dos alunos com esse saber, levou-os à frustração diante da falta de interesse dos alunos, pois achavam que eles teriam que ter o mesmo gosto pela Matemática que os seus.

Muitas vezes, estas situações levam os professores em formação a se assustarem com a realidade escolar e terem o que Huberman (1992) chama de “choque real”. É nesse sentido, que o contato com a docência, durante o estágio, pode aliviar as angústias e indagações referentes à profissão dos professores em formação, oferecendo-lhes melhores condições para o enfrentamento da realidade complexa, dinâmica e conflituosa da educação (PIMENTA E LIMA, 2004).

Nesse sentido, Lima (2000, p. 251 *apud* COSTA E GONÇALVES, 2004) nos adverte que é preciso situar o estágio como *locus* privilegiado de relação da formação com o exercício da profissão, como espaço de reflexão sobre as próprias contradições e problemas da prática docente desenvolvida por ocasião da prática de ensino e dos locais onde o estágio se realiza. Além da relevância que o ES tem em relação ao contato do futuro professor com seu ambiente de trabalho, este é o eixo

que pode promover a integração entre teoria e prática (PICONEZ, 1991), pois é no momento da realização do estágio que o futuro profissional toma o campo de atuação como objeto de estudo, de investigação, de análise e de interpretação crítica, na qual a teoria ilumina a prática e a prática ressignifica a teoria.

Para Zeichner (1993 *apud* AMARAL, MOREIRA e RIBEIRO, 1996), o estágio deverá colocar o professor no processo contínuo de desenvolvimento, devendo promover nele a vontade de investir na sua auto-formação. Castro e Fiorentini (2003) compartilham esta visão, quando afirmam que o ES configura-se como momento fundamental na formação dos licenciandos e no desenvolvimento profissional dos professores.

Essa questão ficou evidente, também, na pesquisa realizada por Rocha (2005), em que o contexto de reflexão e de compartilhamento de percepções, experiências e aprendizados que acontecia nos encontros de Prática de Ensino e Estágio Supervisionado, foi considerado por quase todos os recém-licenciados, como uma instância fundamental na formação e desenvolvimento profissional docente. Na visão da pesquisadora, esta instância, portanto, não somente deve ser preservada, mas, sobretudo ampliada durante a formação inicial do professor de Matemática.

Na esteira desta mesma idéia, a SBEM (2003) pontua que as atividades de ES desempenham papel central nos cursos de formação docente, e que devem impregnar toda a formação, de modo que os licenciandos vão colocando em uso os conhecimentos teóricos que aprendem ao mesmo tempo em que possam mobilizar outros, de diferentes naturezas e oriundos de diferentes fontes, nos diferentes tempos e espaços curriculares.

3.2 Fatores que dificultam o desenvolvimento de uma prática reflexiva no Estágio Supervisionado

Mesmo diante da sua relevância para a formação docente, devido à forma como vem sendo realizado, o ES não tem contribuído de maneira significativa para esta formação, pois é considerado pelos alunos como uma “perda de tempo”. Em pesquisa realizada por Santos (2003), os alunos caracterizam o estágio como uma

ação árdua, angustiante e, às vezes, insignificante, uma vez que as preocupações centrais, manifestadas por eles, concentravam-se no cumprimento da carga horária exigida, um cumprimento formal do requisito legal. Os alunos envolvidos na referida pesquisa, percebem que a teoria veiculada, esvaziada da realidade e do cotidiano da sala de aula, não explicita a prática e, às vezes, acaba contradizendo-a. Piconez (1991) explica estes fatos, pela ausência de fundamentos teóricos que justifiquem a prática, pois uma postura crítica sobre a prática pedagógica só pode existir quando há uma relação dialógica entre ela e a teoria.

A respeito da inexistência de diálogo entre a teoria e a prática na formação docente o estudo realizado por Antunes (2007) revela que os estagiários tiveram uma decepção com as aulas de prática de ensino, dizendo que a aplicação do que aprenderam na faculdade é difícil no dia-a-dia, e que as teorias estudadas são ideias revolucionárias. A autora justifica este fato pela falta de entendimento, por parte dos futuros professores, de que a docência é construída na prática em cada experiência vivenciada, de que o ato de ensinar não é uma receita. Este tipo de frustração também pode acontecer pela limitação que os estagiários têm de refletirem criticamente sobre a realidade na qual atuam, e de perceberem que determinadas práticas devem ser reconstruídas conforme o contexto em que elas se inserem.

O estágio concentrado no último ano de curso como é colocado pelas diretrizes curriculares para formação de professores (BRASIL, CNE/CP 001/2002), é um outro fator que dificulta o desenvolvimento de uma prática reflexiva, pois acaba por se caracterizar pela preocupação excessiva com os aspectos burocráticos, como: o cumprimento de carga horária, preenchimento de fichas, etc. Por outro lado, esta organização acentua o conceito equivocado de estágio como pólo prático de um curso, num relativo distanciamento da teoria estudada (SANTOS, 2003).

Na ótica da SBEM, o ES, oferecido geralmente na parte final dos cursos, tem sido um dos principais problemas enfrentados nos cursos de Licenciatura em Matemática. Azevedo (1980, *apud* PIMENTA, 1995) compartilha desta mesma ideia quando afirma que uma teoria colocada no começo dos cursos e uma prática colocada no final sob a forma de ES constituem a maior evidência da dicotomia existente entre a teoria e a prática. Na mesma linha de raciocínio, Mota (2006)

salienta que as pesquisas sobre formação inicial de professores mostram que é preciso afastar do estágio o antigo modelo burocrático e desprovido de análise, reflexão e discussão sobre as ações dos alunos.

O quadro anteriormente delineado é uma das razões pelas quais os licenciandos encontram dificuldades ao se depararem com a realidade escolar, não conseguindo propor alternativas aos problemas identificados na escola. Fiorentini e Castro (2003) também concluem em um estudo de caso que as dificuldades enfrentadas pelo estagiário, sujeito de sua pesquisa, são evidências destas propostas de estágio no final do curso e desarticulado das outras disciplinas.

Vários autores, Piconez (1991), Azevedo (1980), Moura (1999 *apud* COSTA e GONÇALVES, 2004) defendem uma proposta de estágio que não seja dirigida em função de atividades programadas a priori sem que estas tenham surgido das discussões entre educador e educando, no cotidiano da sala de aula. Da forma como tradicionalmente vem sendo estruturado o estágio, o conhecimento da realidade escolar por meio deste não tem favorecido reflexões sobre uma prática criativa e transformadora, nem possibilitado a reconstrução ou redefinição de teorias que sustentem o trabalho do professor.

Percebo em minha prática como professora de estágio, que outro aspecto limitador do desenvolvimento de uma prática reflexiva, também apontado por Silva (2007) é que durante muitos anos, obedecendo ao ciclo tradicional dos estágios supervisionados, sua função era apenas de denúncia de supostos erros da escola, sem que houvesse mudanças na mesma, nem acréscimos à formação dos estagiários. Este fato também foi evidenciado nos estudos de Passerini (2007) em que os estagiários justificaram a falta de interesse dos alunos e a indisciplina, pela postura do professor na condução das aulas. Não consideraram influências, tais como as questões sociais, o modo de organização da escola, entre outras. Na visão de André (1998, *apud* COSTA E GONÇALVES, 2004) a análise dos problemas que afetam a escola é muitas vezes feita a partir de um enfoque meramente instrucional, não se questionando a complexidade da relação entre a instituição escolar e as instituições políticas e econômicas da sociedade.

Este cenário só contribui para o distanciamento entre as instituições de formação de professores e os sistemas de ensino da Educação Básica, sendo também um dos problemas enfrentados nos cursos de Licenciatura em Matemática, segundo a SBEM (2003). O problema é também explicitado nas diretrizes curriculares para formação de professores de Matemática (BRASIL, Parecer CNE/CP 009/2001). O referido documento destaca que a formação dos futuros professores fica prejudicada pela ausência institucional de tempo destinado ao planejamento em conjunto entre os docentes dos cursos de formação e os da escola de educação básica que receberá os estagiários.

3.3 O Estágio Supervisionado na perspectiva reflexiva

Na discussão da problemática que gira em torno do ES, é importante apontar algumas orientações que favoreçam o conhecimento, a análise, a reflexão sobre o trabalho docente nas instituições, a fim de superar a perspectiva instrucional deste componente curricular, direcionando-o para uma perspectiva reflexiva.

Paiva (2002) propõe uma nova concepção de estágio, que ultrapasse o treinamento meramente didático do futuro professor uma concepção na qual o aluno possa refletir sobre situações que lhe possibilitem conhecer a realidade complexa da escola pública e da sala de aula de um modo geral; entender e participar das relações e tensões existentes no espaço escolar; analisar os anseios dos diversos segmentos envolvidos no processo educacional; entender qual o papel social, político, cultural e educacional que a escola desempenha; conhecer o projeto pedagógico e participar, se possível, de sua elaboração, nas escolas onde estagia; ter um aprofundamento de questões teóricas e de pesquisas em Educação Matemática; elaborar atividades e testá-las nas escolas onde estagia ou em projetos de extensão; diagnosticar e acompanhar alunos com dificuldades de aprendizagem; analisar livros didáticos e resenhas constantes do PNL³; discutir e propor um

³ Plano Nacional do Livro Didático

currículo de Matemática para o ensino fundamental e médio com a participação das escolas envolvidas com o estágio.

Em contraposição às atividades desenvolvidas no estágio, que na maioria das vezes, têm por finalidade colher dados para denunciar falhas e insuficiências dos professores e das escolas, Fontana e Pinto (2002, *apud* PIMENTA e LIMA, 2004), propõem uma mudança de enfoque, sugerindo que os alunos reconheçam sua própria presença e seu papel no local de estágio. O fato de o aluno estagiário não compreender a própria dinâmica deste componente curricular e de sua presença na escola-campo restringe as dificuldades que podem surgir durante o percurso, tais como: relacionamento com o professor que o recebe no estágio, alunos e demais funcionários da escola-campo; insegurança ao assumir as atividades da docência.

Nesse sentido, o supervisor de estágio deve ter o cuidado de orientar o estagiário conforme o enfoque proposto acima, a fim de que ele reconheça a finalidade de cada atividade desenvolvida no estágio, superando a concepção de julgamento. Segundo Chaves (1999, *apud* PIMENTA e LIMA, 2004), a supervisão no estágio, exige um tipo de competência de natureza meta-analítica e de intervenção responsável. As atividades desse modelo de supervisão requerem aproximação e distanciamento, partilha de saberes, capacidade de complementação, avaliação, aconselhamento, sugestão de solução para os problemas que, coletivamente, são enfrentados pelos estagiários.

Em relação à observação no estágio, Lelis (1989, *apud* PIMENTA, 1995) afirma que o simples fato de introduzir o aluno na escola para observar o seu funcionamento, não o capacita para desvendar a complexidade desta. É fundamental que ele seja levado a conhecer e a refletir sobre o modo como tal realidade foi gerada, condição esta fundamental, mas não única, para que venha a transformá-la pelo seu trabalho. Quando se pensa no ensino de Matemática, a reflexão pode partir de diversos aspectos, uns relativos à organização e gestão da sala de aula, outros relativos à compreensão da Matemática, isto é, à medida que se conversa reflexivamente com a situação, vai-se sendo capaz de tornar explícito como se constitui o conhecimento matemático do aluno (SERRAZINA, 1999).

Em entrevista concedida a Pimenta e Lima (2004), o professor Manuel Oriosvaldo⁴ diz que no momento em que seus alunos partem para a observação na sala de aula, ele os orienta a perceberem a finalidade e o sentido desta atividade, saberem o que querem e o que devem observar e pensarem em que essa observação irá ajudá-los na sua futura prática como professor de Matemática.

É importante, também, que as reflexões e a análise da própria prática sejam feitas em grande grupo, num trabalho colaborativo, de forma que a classe de estágio se torne um grupo de pesquisa, como assevera Marcelo (1997, p. 64) *“Para mobilizar o conceito de reflexão na formação de professores é necessário criar condições de colaboração e de trabalho em equipa entre os professores, que facilitem e justifiquem a aplicação de modelos e de estratégias reflexivas”*.

A fim de superar o distanciamento que há entre a Universidade e as escolas, campo de estágio, sendo esta uma questão que atrapalha o desenvolvimento da reflexividade no estágio, Pimenta e Lima (2004) propõem a pesquisa como uma possibilidade, como retorno daquilo que foi pesquisado, elaborado e re-elaborado em propostas de formação continuada para a escola e a presença desta na Universidade, em propostas significativas de relato de experiências.

Uma outra forma de promover a formação contínua, a partir desta interação, é levar em conta que o profissional em formação possui conhecimentos novos e atualizados sobre sua profissão, o que certamente acaba por capacitar o professor em serviço. Por outro lado, a troca de conhecimentos entre um profissional em serviço, com uma carga significativa de conhecimentos, e o futuro professor, contribui bastante com sua formação inicial (OLIVEIRA e MANRIQUE, 2008). Esta é uma relação ainda muito distante nos estágios e que precisa ser fortalecida. Como pontua Tardif (2002), esta relação recíproca entre profissional em formação e profissional em serviço é o desafio a ser aprendido/ensinado no decorrer dos cursos de formação e no estágio.

Nesta mesma linha de pensamento, Terrazzan (2003) defende a proposição de projetos em que sejam realizadas ações de formação compartilhadas pela

⁴ Professor da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (USP).

Universidade e escola, até mesmo o acompanhamento e a avaliação conjunta dos estágios, com objetivos e tarefas claras de forma que ambas se auxiliem mutuamente. Este mesmo autor destaca a necessidade de as escolas fornecerem um serviço próprio de recepção de estagiários com acompanhamento de suas atividades e avaliação de seu desempenho por professores tutores, como parte das novas tarefas a serem desenvolvidas pelas escolas na sua co-responsabilidade pela formação de docentes.

Para que os licenciandos possam participar das tomadas de decisões na escola, é preciso que o estágio aconteça além dos limites da sala de aula. O aluno deve se envolver com toda a escola, de forma a vivenciar variadas experiências com diferentes professores e em diferentes espaços, experimentando os vários modos de ser professor. Assim, as atividades na escola devem ser diferentes, segundo os objetivos de cada momento de formação. Para isso, é importante que o supervisor tenha bem claro o tipo de professor que ele pretende contribuir para formar, a fim de que se possa organizar algo mais construtivo nos momentos do estágio (KENSKI, 1991).

Nesta perspectiva, o estágio não pode ficar sob a responsabilidade de um único professor do curso, mas envolver uma atuação coletiva dos formadores (SBEM, 2003; Parecer CNE/CP 009/2001). Piconez (1991) ainda ressalta que o ES não pode ser isoladamente responsável pela qualificação profissional do professor, ele precisa estar articulado com os demais componentes curriculares do projeto pedagógico do curso. Assim, é preciso que o grupo de professores do curso queira desenvolver um trabalho conjunto direcionado para um mesmo fim, conforme afirmam Pimenta e Lima (2004, p. 45):

A aproximação à realidade só tem sentido quando tem conotação de envolvimento, de intencionalidade, pois a maioria dos estágios burocratizados, carregados de fichas de observação, é míope, o que aponta para a necessidade de um aprofundamento conceitual do estágio e das atividades que nele se realizam. É preciso que os professores orientadores de estágio procedam no coletivo, junto a seus pares e alunos, a essa aproximação da realidade, para analisá-la e questioná-la, à luz de teorias.

Uma forma de detectar a atitude reflexiva do professor, segundo Dewey (1959) é verificar se ao avaliar seu próprio trabalho ele se submete a questionamentos mais amplos, refletindo sobre a viabilidade e eficácia dos resultados e não se restringe apenas ao cumprimento dos objetivos. Nesta direção, Smyth (1987, *apud* CONTRERAS, 2002), Amaral, Moreira, Ribeiro (1996), Alarcão (1996a), reforçam a importância do conhecimento baseado na investigação das atividades e experiências da sala de aula para o desenvolvimento de uma perspectiva crítica sobre o ensino e sobre as concepções sociais nas quais se sustenta. Alarcão (1996a) nos adverte que esse espírito de investigação deve desenvolver-se no sentido de descoberta e envolvimento pessoal.

A reflexão e a investigação sobre a própria prática ajudam a superar a principal limitação dos professores que é a sua reduzida autonomia profissional (CARR e KEMMIS, 1988) autonomia esta, imprescindível para que este profissional venha a contribuir para a transformação de sua realidade e até mesmo de sua própria prática, conforme foi discutido nos capítulos anteriores. Uma outra vantagem do trabalho investigativo no processo reflexivo é que a investigação sobre a própria prática pode ajudar os professores a se tornarem autênticos protagonistas do processo educacional, à medida que participam da construção dos conhecimentos do trabalho docente, como sugere Ponte (2002).

O conhecimento baseado na investigação estimula o desenvolvimento de habilidades cognitivas e metacognitivas, tais como: capacidade de diagnóstico, capacidade de analisar dados e a partir deles construir uma teoria, capacidade avaliativa, capacidade de realizar um plano de ação, capacidade de relacionar a análise com a prática e capacidade de se comunicar; o que na concepção de Pollard e Tann (1987, *apud* MARCELO, 1997), é uma condição para que o ensino reflexivo se concretize.

Nessa linha de raciocínio Fiorentini (2004) nos diz ser consenso que toda prática investigativa pressupõe e realiza-se mediante um processo altamente reflexivo, assim pode-se afirmar que toda pesquisa é uma forma especial de reflexão. Pautada nesta concepção e na concepção de que o processo de reflexão

não se dá aleatoriamente, precisa ser sistemático e intencional, acredito que a pesquisa no estágio se abre como uma estratégia para a formação de um professor reflexivo. Desta forma, pode-se considerar a pesquisa como sendo um estudo do professor, conforme propõe Fiorentini (2004):

O estudo do professor pode ser considerado pesquisa quando, este for um trabalho intencional, planejado e constituído em torno de um foco ou questão de sua prática; for metódico (passe por algum processo de produção/organização e análise escrita de informações) e resulte num produto final (texto escrito ou relato oral) que traga novas compreensões sobre a prática (p.249).

Esta abordagem é coerente visto que as experiências vivenciadas no estágio podem proporcionar a produção de novos conhecimentos pelo estagiário, pois o ato de ensinar está diretamente ligado ao ato de produzir conhecimento, confirmando a visão de Piconez (1991) e de Pimenta e Lima (2004), de que o espaço do estágio deveria supor uma produção de conhecimento, que, por intermédio de um processo criador e recriador, já não se limitasse à pura transferência e aplicação de teorias ou de conteúdos.

O estágio, como um espaço de produção de conhecimento, abre possibilidade para os professores orientadores proporem pesquisas para ampliar a compreensão das situações vivenciadas e observadas nas escolas, nos sistemas de ensino e nas demais situações ou estimularem, a partir dessa vivência, a elaboração de projetos de pesquisas a serem desenvolvidos concomitantemente ou após o período de estágio (PIMENTA e LIMA 2004). Esta perspectiva de produção de conhecimento como um ato pedagógico é o que Cochran-Smith e Lytle (1999) chamam de conhecimento da prática, as quais consideram a produção de conhecimento construído no contexto do uso, e intimamente ligado ao sujeito que conhece.

A meu ver estas pesquisas podem resultar no trabalho de conclusão de curso (TCC) para alunos que cursam licenciatura, visto que é uma oportunidade que o licenciando terá de produzir algum conhecimento sobre a prática docente, que é sua área de atuação. Apoio-me em Bardívia, Curi e Prado (2005, p. 51) que reconhecem:

O TCC, nesta perspectiva, permite uma ressignificação de uma prática que ainda persiste no ensino superior. Extensas monografias de graduação elaboradas a partir de reproduções e, muitas vezes cópias, de ideias e postulados, que desvinculados de uma análise relacional com a prática docente, pouco ou nada contribuem para a melhoria da qualidade da educação.

A pesquisa no estágio permite a análise dos contextos onde estes são realizados. Por outro lado, se traduz na possibilidade de os estagiários desenvolverem postura e habilidades de pesquisador a partir das situações de estágio, elaborando projetos que lhe permitam ao mesmo tempo compreender e problematizar as situações que observam (Pimenta e Lima, 2004). Neste sentido, este tipo de trabalho proporciona a oportunidade do futuro professor aprofundar seus conhecimentos sobre seu campo de atuação profissional, desenvolvendo um estudo mais concreto, que faça sentido pra ele e que resulte num produto final significativo. Fazenda (1991) também enfatiza a importância dessa abordagem ao dizer que o profissional que não consegue investigar questões específicas de sua área de conhecimento ou que não tenha tido a oportunidade de pesquisar-se a si mesmo, necessariamente, não terá condições de projetar seu trabalho, de avaliar seu desempenho e de contribuir para a construção do conhecimento dos seus alunos.

A investigação desenvolvida por Marcelo (1998) evidencia que as estratégias utilizadas para desenvolver a capacidade reflexiva dos professores em formação durante os estágios têm sido os registros escritos, documentos pessoais ou portfólios. Sobre a relevância da produção escrita Bullough (1993, *apud* Marcelo, 1998, p. 394) afirma:

Os textos permitem que os professores em formação estejam em contato com seu próprio desenvolvimento: aumenta sua autoconfiança; ajuda-os a verem a si próprios como produtores de conhecimento legitimado, ajuda-os a considerar seus valores [...] facilita a reflexão dos professores.

Uma característica comum aos alunos dos cursos de Matemática é a resistência e a dificuldade de escrever. O trabalho com as estratégias citadas

anteriormente, além de favorecer a reflexão, também poderá estimular o gosto dos licenciandos pela escrita.

Tendo em vista a importância da investigação para a formação de um professor reflexivo acredito que o ES possa ser desenvolvido conforme a epistemologia da práxis, na qual há uma valorização da prática profissional como momento de construção de conhecimento por meio da reflexão. Neste sentido Alarcão (2010) propõe algumas estratégias de desenvolvimento da capacidade de reflexão: perguntas pedagógicas, análise de casos de ensino, narrativas, elaboração de portfólios, observação de aulas e trabalho com projetos, aos quais nos ateremos a seguir.

3.3.1 Perguntas pedagógicas

O ciclo crítico ou reflexivo proposto por Smyth (1987, *apud* CONTRERAS, 2002) merece a designação de perguntas pedagógicas por terem uma intencionalidade formativa. Assim elas consistem em ajudar o professor a interpretar a dinâmica social de seu contexto de atuação, e como este se constitui historicamente. Favorecem um diálogo no qual os professores sejam capazes de reconhecer a natureza da dominação ideológica, analisando os fatores que limitam sua atuação e em seguida dá-lhes oportunidade de verem a si mesmos como agentes potencialmente ativos e comprometidos a alterar as situações opressivas que os reduzem a meros técnicos, realizando ideias alheias.

O autor ressalta a necessidade de o professor começar a perguntar-se sobre o que deveria ser um ensino valioso e questionar sobre as práticas e teorias de ensino-aprendizagem e sua validação. Dessa forma, ao aumentar o compromisso com o valor que a educação tem para seus alunos, os professores começarão a perguntar-se sobre o sentido do que fazem e a construir seu próprio conhecimento crítico, desvendando assim, as forças que interferem no ensino e que os impedem de mudar suas práticas enraizadas.

As perguntas permitem passar de um nível descritivo ao nível interpretativo, transformar os confrontos em potenciais de reconstrução, dar sentido ao que se observou e ao que depois se define como objetivo a prosseguir. Pensar sobre o que fazem e descrever suas ações ajuda os professores a sistematizar suas experiências, a atribuir significados às suas práticas, a refletir sobre como se tornaram os profissionais que são e como poderão produzir conhecimento sobre o que fazem conforme pode ser observado no quadro 01 a seguir:

Quadro 01: Perguntas Pedagógicas

Ações	Objetivos	Perguntas	Nível de reflexão
Descrição	Ajudar o professor a reorganizar a experiência do seu ensino, recordando o que foi feito, levando-o a trabalhar sobre um discurso mais organizado. Situam-se ao nível do que os professores fazem ou sentem.	O que faço? O que penso?	Técnico
Interpretação	Descobrir os princípios que fundamentam as práticas, as teorias subjacentes. Leva o professor a vislumbrar a natureza das forças que o levam a agir do modo como age. Focalizam-se no significado das ações ou dos sentimentos.	O que significa isto?	Prático
Confronto	Questionar a legitimação das teorias subjacentes ao seu ensino. Leva o professor a perceber que elas não são uma construção individual, mas produto de normas culturais e sociais. Trazem o incômodo de outros olhares.	Como me tornei assim?	Crítico
Reconstrução	Reconstruir as práticas do professor, pelas imagens do seu ensino, ganhando controle sobre si de modo a decidir o que é melhor para sua prática, tornando-se gerador de teorias. constitui-se como início da mudança, da reconstrução e da inovação.	Como poderei modificar?	Crítico

Fonte: Quadro síntese baseado em Smyth (1987, *apud* CONTRERAS, 2002)

As perguntas pedagógicas podem incidir sobre diferentes tópicos perspectivados numa dupla dimensão: técnica e moral. Um primeiro tópico onde elas poderão situar-se será a relação professor-aluno, salientando-se primeiramente os aspectos técnicos relacionados com a interação no ensino, tendo como foco os problemas da prática de ensino na sala de aula. Um segundo tópico no qual poderão incidir é o dos conteúdos, que centrará nas capacidades de desenvolvimento e sequência curricular ou na seleção de textos. Um terceiro tópico situa-se na análise da relação entre o ensino e os processos de escolarização, reforçando a dimensão moral.

As perguntas pedagógicas são estratégias que servem como ponto de partida para estimular a reflexão. Isso não quer dizer que elas devam sempre ser direcionadas conforme o quadro anterior. Na medida em que se avança no processo de reflexão, se expandem os questionamentos, os quais irão fluir inconscientemente. As perguntas podem permear e complementar outras estratégias, como veremos a seguir.

3.3.2 Análise de casos de ensino

Casos são registros de acontecimentos reais e problemáticos da sala de aula (Marcelo *et al*, 1991 *apud* AMARAL, MOREIRA, RIBEIRO,1996), os quais representam o conhecimento teórico e assumem um valor explicativo que vai para além da mera descrição (SHULMAN, 1986). Como diz Shulman (1986, *apud* INFANTE, SILVA e ALARCÃO, 1996b, p.159), “um acontecimento pode ser descrito; um caso tem de ser explicado, interpretado, discutido, dissecado e reconstruído”, concluindo desta forma, que descrições são sujeitas a interpretações que assumem um valor explicativo que vão além da mera reprodução de um fato.

Os casos permitem explorar situações complexas e construir conhecimento ou tomar consciência do que já se sabia. Permitem ainda, na concepção de Infante, Silva e Alarcão (1996b), que os professores desenvolvam destrezas de análise crítica e resolução de problemas. Os casos constituem, assim, uma forma de promover a reflexão sobre a ação, podendo criar nos futuros professores o hábito de

pararem para refletir sobre sua prática, levando-os a uma análise teórica sobre esses acontecimentos. Desta forma, os casos estabelecem possíveis unidades de reflexão e análise, e como ferramentas pedagógicas, permitem a aquisição do saber adquirido a partir da prática, ou na interação entre a teoria e a prática, ou vice-versa.

O estudo de caso ou sua construção possibilitam ainda o compartilhamento dos pontos de vista de uma mesma situação, que poderá ser interpretada de modo diferente por cada um dos participantes que estuda determinado caso, uma vez que os conhecimentos teóricos, adquiridos ou construídos possibilitam essa diversidade (AMARAL, MOREIRA, RIBEIRO, 1996).

Contudo a análise dos casos não é uma tarefa trivial, devendo assim o supervisor ajudar o estagiário a organizar a análise ou a construção dos casos. Para que um aluno discuta e construa casos é importante que já tenha vivenciado esta experiência a partir de outros casos. Desta forma, no início o supervisor poderá oferecer casos construídos por outros, promovendo a reflexão sobre o modo como foram construídos, para servirem de exemplo para a construção dos casos dos estagiários (AMARAL, MOREIRA, RIBEIRO, 1996). Uma estratégia de trabalho na análise de casos sugerida por Shulman (1992, *apud* AMARAL, MOREIRA, RIBEIRO, 1996) é a divisão das fases de construção de um caso em três partes: 1) a planificação e a definição dos objetivos que se quer ensinar; 2) a ação: o que aconteceu, as dificuldades e os problemas, as incertezas, os conflitos não solucionados; 3) a resolução do conflito, a recapitulação, a reflexão.

Um outro aspecto a se considerar no trabalho com estudos de caso são os comentários suscitados pelo professor durante a discussão que acompanham os casos e neles são inseridos. Infante, Silva e Alarcão (1996b) salientam que vários autores têm discutido sobre a utilização dos casos como estratégia de formação, e o denominador comum entre eles se refere à importância destes comentários no estudo de casos. Para que o aluno transforme em conhecimento os fatos observados na sua atividade, estas autoras ainda enfatizam a necessidade de a discussão dos casos permitirem que o professor mobilize, além dos conhecimentos

teóricos, também o saber prático e valores pessoais a fim de que se possa compreender a situação na sua complexidade.

Por se tratar de estudos fundamentados de situações de ensino e aprendizagem, os casos podem ser uma possível estratégia metodológica utilizada no estágio, pois é nesta fase que o graduando estará em contato com a sala de aula e assim estará vivenciando variadas situações conflituosas que merecem um estudo mais aprofundado.

3.3.3 Narrativas

Segundo Alarcão (2010) as narrativas revelam o modo como os seres humanos experienciam o mundo, já para Ramos e Gonçalves (1996) é uma forma de discurso cujo objetivo principal é relatar um evento. Elas podem ser orais ou escritas. Essa estratégia possibilita conhecermos, tomarmos consciência do que estamos fazendo. As narrativas podem incidir sobre o próprio professor, mas podem também ter como foco de atenção os alunos, a escola, o comportamento da sociedade.

Alarcão (2010) nos adverte de que as narrativas serão tanto mais ricas quanto mais elementos significativos registrarem. Neste processo é importante ter atenção ao momento e lugar em que se passa o relato para evitar simplificações de fatos que muitas vezes são complexos, impedindo assim, que a reflexão se faça durante o ato de escrever, e evitando que ela possa se aprofundar mais tarde, no momento de reler os registros (AMARAL, MOREIRA e RIBEIRO, 1996).

Não existem regras rígidas para a produção de narrativas, devendo cada um adotar procedimentos que estejam de acordo com o seu estilo pessoal e o objetivo que tem em vista, como salientam Ramos e Gonçalves(1996). No entanto, o ato de escrever não é uma tarefa fácil. Quando alguém se envereda no processo de escrita, há uma infinidade de questões que se levantam, tais como: o que escrever, quando, onde, com que periodicidade. Para facilitar esse processo, Alarcão (2010) propõe que o professor faça algumas perguntas, tais como: O que aconteceu?

Como? Onde? Por quê? O que eu ou as outras pessoas envolvidas sentimos? O que penso relativamente ao que aconteceu?

A utilização das narrativas em supervisão, segundo essa autora, pode contribuir para a formação de professores reflexivos, se o supervisor habituar os seus estagiários a registrarem as suas práticas, a refletirem sobre elas e até partilharem esses registros. A melhor forma de o fazerem será através de diários das vivências que marcaram a sua atuação nas aulas, o que poderá ser implementado por meio das perguntas pedagógicas mencionadas anteriormente.

Nos diários também podem ser registradas as narrativas autobiográficas. Este tipo de narrativa é um texto pessoal, tanto na seleção de acontecimentos como no modo de expressão, não pode e nem deve excluir o aspecto pessoal que o tipo de texto exprime. Para evitar a resistência à escrita por parte dos alunos, Holly (1991, *apud* RAMOS e GONÇALVES, 1996) aconselha que se comece com uma curta biografia que pode responder questões que nos parecem tão pertinentes como: Por que me tornei professor? Que imagens tenho dos primeiros anos em que lecionei? Que aspectos positivos encontro no desempenho da profissão? Quais as minhas maiores frustrações? A resposta a essas questões pode contextualizar nossas perspectivas em relação à nossa prática educativa. Este tipo de texto segundo Diamond (1991, RAMOS E GONÇALVES, 1996) permite ter em consideração diferentes perspectivas da realidade, incluindo o que nós pensamos que somos, o que queremos ser, o que fingimos ser, o que pensamos que os outros pensam que nós somos.

As narrativas se assentam fundamentalmente no trabalho colaborativo entre colegas. Assim, pressupõem que os membros do grupo partilhem suas narrativas, contando suas histórias, reconstruindo as, o que implica não só a interpenetração das experiências de várias pessoas, mas também o estabelecimento de relações pessoais empáticas, num clima de abertura e receptividade ao outro. Mas, para adotar essa abordagem, devemos nos preocupar com o mundo como é que os professores se tornam abertamente críticos em relação a sua atuação pedagógica, como se tornam capazes e interessados em partilhar as suas preocupações profissionais com outros colegas. A reflexão de caráter colaborativo e não avaliativo

é uma resposta para a implementação deste tipo de trabalho, embora no caso específico de professores estagiários, pareça difícil isentar o aspecto avaliativo (RAMOS e GONÇALVES, 1996).

De acordo com esta perspectiva colaborativa, estes mesmos autores, propõem o método conhecido por *narrative inquiry* na formação de professores, o qual não se baseia na aplicação de uma técnica, trata-se de entrar em situações reais e partilhá-las. Um dos propósitos deste método é promover a reconstrução das narrativas por parte de todos os participantes. Talvez sua contribuição mais importante resida no estabelecimento de relações interativas entre supervisor e estagiários, que propicia um contar e recontar colaborativo das narrativas de ambos, resultando assim um diálogo tridimensional entre supervisor, estagiário e colegas.

Neste método, as diferenças entre os envolvidos vão se diluindo à medida que a capacidade de ouvir e aceitar as perspectivas do outro vai fluindo, num clima de igualdade e reciprocidade. Este clima permite que o estagiário redirecione sua atuação pedagógica, ao mesmo tempo, que lhe abre horizontes no que diz respeito à compreensão da gradual mudança que se vai operando na sua prática docente. O tratamento das narrativas neste processo vai além de uma reflexão sobre os textos, e devendo ser acompanhada de comentários, ou perguntas, com o fim de suscitar novas produções e emergência de outros sentidos.

As narrativas estão na base dos casos, mas os casos implicam uma teorização, pois eles encerram em si conhecimentos sobre a vida. Os casos são narrativas elaboradas com o objetivo de darem visibilidade ao conhecimento. As narrativas podem ser aproveitadas para serem tratadas como casos, desvendando o conhecimento que lhes subjaz (ALARCÃO, 2010).

Considerando a importância das narrativas na formação do professor, o estágio é um momento oportuno para o desenvolvimento de um trabalho com esta abordagem, visto que os alunos começam a vivenciar uma nova experiência com muitas incertezas e conflitos e que, ao serem ditas ou escritas num ambiente colaborativo, podem se tornar significativas.

3.3.4 Elaboração de portfólios

Alarcão (2010) define portfólio como um conjunto coerente de documentação refletidamente selecionada, significativamente organizada e contextualizada no tempo, reveladora do percurso profissional. Idália Sá - Chaves (*apud* ALARCÃO, 2010) utiliza a designação “portfólios reflexivos”, os quais estimulam o desenvolvimento reflexivo dos participantes no nível cognitivo e metacognitivo; promovem um aprofundamento conceitual por meio do *feedback* entre membros da comunidade de aprendizagem; estima a originalidade e a criatividade individuais; contribui para a construção personalizada do conhecimento e facilita os processo de auto e hetero-avaliação.

No ES, os registros produzidos pelas narrativas, observações de aulas, estudos de caso e demais estratégias podem ser inseridas nos portfólios, de forma que se concentrem as produções a fim de que o estagiário reflita sobre o caminho percorrido durante determinado período.

3.3.5 Observação de aulas

A observação de aulas no ES pode acontecer de duas formas, o estagiário pode observar as suas próprias práticas, bem como a prática de um outro professor. Assim a observação de suas próprias aulas ou das aulas dos colegas ou, ainda, de outros professores é uma forma de ter mais controle sobre os próprios processos educativos, por meio da compreensão do que faz, do que vê fazer e do que se passa na sala de aula (AMARAL, MOREIRA e RIBEIRO. 1996).

A observação de suas próprias aulas permite aos estagiários atingirem maior compreensão dos princípios e processos subjacentes à sua prática, de modo a aproximarem suas representações sobre o seu ensino à realidade desse mesmo ensino; obter *feedback* sobre seus comportamentos; refletir criticamente sobre seu ensino, de modo a passar de um nível técnico para um nível crítico de reflexão; criar a responsabilidade de melhorar suas práticas de ensino, de modo que possam começar a ser capazes de formular seus próprios juízos sobre o que se passa na

sala de aula; ajudar a criar uma atitude investigativa, pela problematização do real e construção de hipóteses explicativas.

A observação das aulas de outro professor pode até se enveredar para um estudo investigativo desta prática, e, dependendo da abertura e disponibilidade desse professor, este trabalho pode ser desenvolvido colaborativamente entre o licenciando e o professor da escola. A pesquisa de Jamarillo (2003, *apud* FIORENTINI, 2004) evidenciou que o futuro professor, ao investigar a prática do outro, não apenas produz reflexões e compreensões sobre a prática pedagógica, mas também sobre si mesmo e seu próprio ideário pedagógico.

A observação de aulas pode se dar de diferentes formas, pode-se observar tudo o que ocorre dentro da sala de aula, sem fazer uma seleção de dados, procurando o observador absorver tudo o que vê e ouve, descrevendo os comportamentos observados sem qualquer preconceito prévio, procurando não ser influenciado pela sua própria avaliação do que está acontecendo. Pode-se também selecionar os comportamentos a serem registrados (incidentes críticos), focalizando-se num determinado aspecto da situação de ensino-aprendizagem. Este tipo de observação pode partir de uma gravação, seguida de registro seletivo do aspecto observado. A observação também pode ocorrer de forma sistemática com a utilização de um sistema de sinais ou de categorias, constituídos por inventários que possibilitam o registro de comportamentos que vão ocorrendo durante a aula (ESTRELA 1986 *apud* AMARAL, MOREIRA e RIBEIRO, 1996).

É importante se atentar para o fato de que a observação de aulas pode tornar-se um problema quando se assume uma perspectiva de avaliação, no entanto ela pode se constituir numa solução se for utilizada no sentido de auto-observação e auto-avaliação, como agente de mudança comportamental nos professores e como meio privilegiado de provocar maior conscientização sobre suas práticas.

3.3.6 Trabalho com projetos

O fato de os professores trabalharem com projetos implica necessariamente certa liberdade, a qual é entendida como saber observar, pensar sobre os fatos, julgar os dados e tirar conclusões. Neste trabalho, o processo é mais valioso do que o fim. Segundo Dewey (1968, *apud* ALARCÃO, 1996b), pensar sobre o projeto que será desenvolvido implica um procedimento lógico próprio que deve acompanhar todo o processo de uma forma razoável e reflexiva. Deste modo será possível chegar a conclusões, através da observação, das sugestões, das hipóteses que se levantam, dos possíveis caminhos a se percorrer, dos avanços e recuos que vão ocorrendo, não se esquecendo do objetivo do estudo.

Os estudos sob a forma de projetos podem se organizar a partir das necessidades dos estagiários, centrados em problemas encontrados na prática e geridos pelos próprios participantes e sugeridos pelas suas necessidades de conhecimentos. Estes momentos de reflexão são extremamente importantes para o aumento de conhecimento e de desenvolvimento dos estagiários.

Um estudo nesta perspectiva leva ao relacionamento entre as disciplinas que se combinam, se misturam e se ligam à realidade em estudo. Este é um tipo de trabalho a ser desenvolvido por grupo de alunos de uma forma autônoma sob a orientação do supervisor. Neste tipo de trabalho convém salientar que nem todos os problemas serão melhor tratados por esta metodologia se forem considerados gerais e abstratos. Há de se ter uma preocupação do supervisor em suscitar momentos de reflexão avaliativa constante sobre o percurso e sobre os saberes dos estagiários que, através do seu apoio, se tornam atores do seu próprio saber.

3.3.7 Diários reflexivos

O diário reflexivo pode ser um instrumento que irá auxiliar o trabalho com as estratégias elencadas anteriormente. A organização de um diário pode centrar-se em qualquer aspecto das três dimensões da vida profissional dos professores ou futuros professores: o ensino, os alunos, e o próprio processo de desenvolvimento profissional (RAMOS e GONÇALVES, 1996).

Os estudos de Wedman et al. (1990 *apud* MARCELO, 1998) pontuam que ao incluir os diários e pesquisa-ação no estágio, os alunos estagiários podem desenvolver um ensino mais reflexivo. Nessa mesma direção Zabalza (1994, *apud* FIORENTINI, 2004) considera que os diários constituem recurso valioso para o estudo dos dilemas práticos dos professores. Ao produzir o diário, o futuro professor se envolve pessoalmente num processo dialético de ação e reflexão, já que ao escrevê-lo, produz sentidos sobre a experiência vivida. Segundo esse autor, o diário pode ser encarado como uma maneira pessoal de documentar os aspectos relativos à ação profissional. A sua escrita permite-nos distanciar-nos para melhor ver as coisas, poder criticá-las e analisá-las (ZABALZA, 2002).

Nesse tipo de documento podemos identificar as dificuldades encontradas, os procedimentos utilizados, os sentimentos envolvidos. Zabalza (1994 *apud* FIORENTINI, 2004) enfatiza que, ao escrever sobre a própria prática, o professor é levado a aprender por meio da narração e assim reconstrói o discurso prático e a atividade profissional.

Inicialmente, na elaboração de um diário, registram-se apenas os fatos que acontecem na sala de aula, que se apresentam isolados, no entanto esse momento é propício para o desenvolvimento de um nível mais profundo de descrição. Isso pode acontecer se, pouco a pouco e de uma forma consciente, a partir de leituras individuais e coletivas dos diários e de reflexões sobre elas, começar-se a diferenciar o que se escreve da análise sistemática e racional que se pode fazer a respeito do que se escreveu. Dessa forma os problemas práticos e os dilemas conceituais começarão a aflorar e, carecendo de solução, irão transformar a prática (MARTIN e PORLÁN, 1997 *apud* SANTOS, 2005).

No começo, trata-se de uma experiência narrativa, que posteriormente poderá se transformar numa experiência de ler-se a si mesmo, assumindo ou não uma atitude crítica em relação às próprias ações, tendo-se a oportunidade de refletir sobre elas e reconstruí-las. Através do diário, podemos constatar nossas mudanças e as alterações de nossas perspectivas.

Após a apresentação dessas estratégias para o desenvolvimento de uma prática reflexiva, convém abordarmos neste trabalho a importância e atribuições do supervisor de estágio nesta perspectiva.

3.3.8 Papel da supervisão no processo reflexivo

Considerando que o processo de reflexão não acontece de forma aleatória, que exige um acompanhamento, um diálogo, uma interação entre alunos e supervisão, faz-se necessário destacar alguns aspectos da supervisão no estágio numa perspectiva reflexiva. Nesse sentido, Amaral, Moreira e Ribeiro (1996), destacam que o supervisor de estágio, deve estimular nos professores o desejo de refletirem e, através da reflexão, será encarado como promotor de estratégias que irão desenvolver nos futuros professores a vontade de se desenvolverem em *continuum*.

Alarcão e Tavares (1987, *apud* AMARAL, MOREIRA e RIBEIRO, 1996, p. 92) definem supervisão como “o processo em que um professor, em princípio, mais experiente e mais informado, orienta um outro professor ou candidato a professor no seu desenvolvimento humano e profissional”. Na visão das autoras. o supervisor tem a responsabilidade de desenvolver as capacidades e aptidões do estudante, acompanhar esse desenvolvimento e encontrar estratégias adequadas para tal. Isso num espírito de interajuda, de monitoração, de apoio, acompanhamento, incentivo e encorajamento. Desta forma, supervisionar é um processo de interação consigo e com os outros, que inclui processos de observação, reflexão e ação do e com o professor.

Tendo em vista que o paradigma de formação aqui apresentado é o modelo reflexivo, seria interessante que as estratégias de formação de professores envolvessem processos de reflexão tanto do supervisor, quanto do professor em formação. Assim, o futuro professor deverá também observar – o supervisor, a si próprio e os alunos - deverá refletir sobre o que observou, questionar o observado, receber *feedback* do supervisor e dos alunos. O professor ao refletir sobre esses dados, se auto-avaliando constantemente terá a chance de corrigir e de melhorar as

práticas pedagógicas para promover o sucesso educativo dos seus alunos e o seu próprio sucesso profissional.

Neste modelo de formação, o supervisor deverá propor situações, tais como estudo de caso, episódios de aulas, em que o professor possa vivenciar situações de prática pedagógica e confrontar-se com problemas reais, cuja resolução necessita de reflexão. O papel do supervisor será então, o de facilitar a aprendizagem, de encorajar, valorizar as tentativas e erros do professor e incentivar a reflexão sobre sua ação a fim de responsabilizar-se pelo seu próprio desenvolvimento profissional (AMARAL, MOREIRA e RIBEIRO, 1996).

Neste capítulo pude destacar a importância do Estágio Supervisionado, sendo este uma atividade eminentemente articulada com a prática, um momento de aprendizagem e ressignificação dos saberes docentes e assim pode ser considerado como uma instância privilegiada de reflexão.

O ES oferecido somente no final do curso e o distanciamento entre Universidade e escola-campo tem sido um dos fatores que possibilitam o distanciamento entre a teoria e a prática provocando assim, dificuldades dos licenciandos ao se depararem com a realidade escolar. Para que o ES se estabeleça numa perspectiva reflexiva é preciso mudar a concepção que se tem de que esta instância serve apenas para denunciar falhas na escola. É preciso considerar o ES um momento de intervenção com vista a mudanças.

Assim as ações compartilhadas pela Universidade e escola são importantes para a realização de um trabalho colaborativo entre ambas as instituições. Nesse sentido a pesquisa e o trabalho investigativo se abrem como possibilidade para essa relação. Tendo em vista a pesquisa como um fio condutor do ES, as estratégias de formação precisam ser coerentes com esta abordagem.

CAPÍTULO IV

AS ESCOLHAS TEÓRICO – METODOLÓGICAS

Este capítulo versa sobre a abordagem metodológica, os procedimentos de construção e interpretação dos dados, a contextualização do campo de investigação, no caso a UEG e os sete cursos de licenciatura em Matemática, a proposta de estágio destes cursos e, por fim, a caracterização dos sujeitos da pesquisa.

Com vistas a obter respostas para as inquietações e para os questionamentos elencados a seguir, me propus a realizar a presente pesquisa na área de Educação Matemática, voltada para a formação de professores de Matemática, tendo como objeto o Estágio Supervisionado dos cursos de Licenciatura em Matemática da UEG no período de 2008 e 2009. As perguntas que norteiam a investigação são as seguintes: A proposta de Estágio Supervisionado dos cursos de Licenciatura em Matemática da UEG vem provocando uma prática reflexiva nos alunos? De que forma? Quais as possibilidades e limites desta proposta?

Para concretizar o objetivo dessa pesquisa fiz um levantamento bibliográfico da produção sobre prática reflexiva e Estágio Supervisionado no interstício de 2000 – 2008, visto que nos anos 2000 as discussões sobre a reflexividade na formação de professores ganham força, no Brasil e 2008 por ser o ano em que teve início o projeto dessa pesquisa. O levantamento da bibliografia teve como propósito um contato direto com o que já foi produzido na área em questão, para conhecimento dos aspectos já investigados e as abordagens adotadas. A produção analisada confirmou a pertinência da questão proposta para essa investigação, pois o campo de ES encontra-se ainda pouco explorado e carente de subsídios que orientem a formação de professores para uma prática reflexiva.

4.1 Tipo de pesquisa

Tendo em vista que o objetivo da pesquisa foi investigar se a proposta de Estágio Supervisionado da UEG tem provocado uma prática reflexiva nos alunos e compreender como as unidades acadêmicas, por intermédio dos professores de estágio, vêm implementando essa proposta fez-se necessário a adoção de um enfoque teórico-metodológico que possibilitasse a análise da política, da proposta de estágio nas dimensões subjetivas em profundidade e extensão, ao mesmo tempo em que permitisse a apreensão e a interpretação das percepções dos sujeitos envolvidos, acerca do problema que se deseja conhecer.

A abordagem qualitativa foi considerada pertinente a este estudo, uma vez que explora as características dos indivíduos com toda sua complexidade na sua inserção e interação com o ambiente sócio-cultural e natural, permitindo assim, ao pesquisador aproximar-se dos significados que eles dão às questões focalizadas, que não podem ser facilmente descritas. Na perspectiva de Minayo (2007, p. 57):

O método qualitativo é o que se aplica ao estudo da história, das relações, das representações, das crenças, das percepções e das opiniões, produto das interpretações que os humanos fazem a respeito de como vivem, constroem seus artefatos e a si mesmos, sentem e pensam.

Pautada nessa abordagem metodológica lancei mão de vários instrumentos: análise documental, questionário e entrevista semi-estruturada de caráter reflexivo (SZYMANSKI, 2004), sobre os quais darei mais detalhes no item 4.3.

4.2 Os percalços da coleta de dados

Num primeiro momento tive a intenção de coletar dados documentais dos dez cursos de Licenciatura em Matemática da UEG e obter respostas, através dos questionários, de pelo menos dois professores que trabalharam com o ES nestes cursos. A partir de suas respostas aos questionários pretendia realizar entrevistas somente com os professores, cujas respostas necessitassem de complementação ou esclarecimentos.

Sendo assim, entrei em contato, via e-mail e telefone, com os coordenadores

dos dez cursos da UEG, solicitando a parte documental. No contato por telefone, todos se dispuseram a enviar os materiais solicitados, mas isso não aconteceu. Assim foram necessários vários contatos até que alguns dos coordenadores respondessem à nossa solicitação.

No mesmo momento em que entrei em contato com os coordenadores dos cursos de Matemática, mandei e-mail para os 35 professores que trabalhavam com estágio em 2008, solicitando que respondessem ao questionário. Obtive somente uma resposta. Diante desta dificuldade tive que fazer contato com os professores várias vezes e de várias formas, com alguns tive a oportunidade de conversar presencialmente, com outros por telefone e com outros por e-mail.

O contato presencial com os coordenadores e professores, esclarecendo melhor os objetivos da pesquisa e explicando que esta não tinha o intuito de avaliar o que eles faziam, foi um aspecto que influenciou positivamente na pré-disposição deles em colaborar com a pesquisa, pois assim tiveram outro olhar em relação a minha investigação. Não foi possível estabelecer esse contato com todos, pois a UEG é uma Universidade com campus localizados em vários municípios do Estado de Goiás, o que dificultou o contato presencial. Sendo assim, aproveitei um congresso (III EDIPE) realizado em Anápolis, ocasião em que se fizeram presentes muitos professores da UEG, para conhecê-los pessoalmente.

Diante deste quadro fica evidente que os professores apresentam resistência em ser investigados, sobretudo se não tiverem clareza da intencionalidade do estudo, razão pela qual não consegui os documentos de todos os cursos, tampouco as respostas do questionário de pelo menos um professor de cada curso. Então restabeleci o critério para escolha dos sujeitos da pesquisa, priorizando os cursos que haviam enviado pelo menos o projeto de estágio. Entrei em contato por telefone com os professores destes cursos para solicitar que respondessem ao questionário ou concedessem a entrevista, de forma que eu contasse com pelo menos um questionário respondido ou uma entrevista e com o projeto de estágio de cada curso. Por fim, consegui esses documentos de 07 dos 10 cursos, conforme se observa no quadro 02 a seguir:

Quadro 02: Documentos e Participantes da Pesquisa

Unidades	Questionário ou Entrevista	PPC	PE	PC
Curso 01	Professor P1*	X	X	X
Curso 02	Professor P2*	X	X	X
Curso 03	Professor P3	X	Não enviou	X
Curso 04	Professor P4	Não tem	X	X
Curso 05	Professor P5	X	X	Não tem
Curso 06	Professor P6	Não enviou	X	X
Curso 07	Professor P7	X	X	X

PPC: Projeto pedagógico do curso, PE: Projeto de estágio, PC: Plano de curso.

*Professores que responderam o questionário e entrevista.

4.3 Instrumentos de coleta de dados

A análise documental busca identificar informações factuais nos documentos a partir de questões de interesse, visto que eles constituem uma fonte poderosa de onde podem ser retiradas evidências que fundamentam afirmações e declarações do pesquisador (Ludke e André, 1986). Com base nesse entendimento foi realizada a análise da política de ES da UEG, das propostas de estágio contempladas nos projetos pedagógicos dos cursos (PPC) de licenciatura em Matemática, nos projetos específicos (PE) de ES e nos planos de curso (PC) deste componente curricular. A análise destes documentos teve por objetivo verificar se as propostas de estágio das diferentes unidades acadêmicas convergem para uma base comum e verificar se estas propostas se orientam por um enfoque reflexivo.

Tendo em vista a dispersão geográfica dos sujeitos desta pesquisa, foi utilizado o questionário como um meio de coletar os dados, pois esse instrumento é constituído por uma série ordenada de perguntas, que podem ser respondidas sem a presença do entrevistador. Os questionários foram aplicados para um professor de cada curso que trabalhou com ES, com o propósito de verificar como eles concebem e desenvolvem a sua prática pedagógica no ES.

A fim de aprofundar, complementar e esclarecer alguns pontos levantados no questionário realizei a entrevista reflexiva com quatro professores. A entrevista reflexiva não envolve o aspecto neutro na coleta de dados, nem a posição passiva

do entrevistado, que muitas vezes é considerado como um mero informante. Neste tipo de entrevista leva-se em conta a recorrência de significados durante qualquer ato comunicativo e também o sentido de refletir sobre a fala de quem foi entrevistado. Nesta perspectiva, a entrevista reflexiva:

é considerada como um encontro interpessoal no qual é incluída a subjetividade dos protagonistas, podendo se constituir um momento de construção de um novo conhecimento, nos limites da representatividade da fala e na busca de uma horizontalidade nas relações de poder (SZYMANSKI, 2004, p.14).

Na entrevista reflexiva, é preciso considerar o caráter da interação social (MINAYO, 2007; SZYMANSKI, 2004) na qual as relações entre entrevistador/entrevistado influenciam tanto o seu curso como o tipo de informação que aparece. Neste tipo de interação, deve-se levar em conta, o caráter emocional o qual está presente em todas as atividades relacionais humanas que envolvem as condições psicossociais, a relação de poder e desigualdade entre entrevistador e entrevistado, a construção do significado da narrativa e a presença de uma intencionalidade de ambos os lados.

A intencionalidade do pesquisador vai além da mera busca de informações; pretende criar uma situação de confiabilidade para que o entrevistado se abra, trazendo dados relevantes para seu trabalho. Por outro lado, a concordância do entrevistado em participar da entrevista já denota sua intencionalidade de ser ouvido e considerado verdadeiro no que diz.

A questão da desigualdade de poder na entrevista tem como pressuposto que todo saber vale um saber e a proposta de, pelo diálogo, buscar uma condição de horizontalidade de poder na relação, que segundo Freire (1992, *apud* SZYMANSKI, 2004), é uma questão de respeito pelos saberes da experiência. Nesta relação, há também as estratégias de ocultamento que acontecem quando o entrevistado esconde informações que supostamente acha que podem ser ameaçadoras para si e o seu grupo, ou caso contrário, inclui informações favoráveis, o que distorce as informações verdadeiras.

Por outro lado, a entrevista também se torna um momento de organização de ideias e de construção de um discurso para um interlocutor, o que já caracteriza o caráter de recorte da experiência e reafirma a situação de interação como geradora

de um discurso particularizado. Esse processo tem um caráter reflexivo num intercâmbio contínuo entre significados e o sistema de crenças e valores, perpassando pelas emoções e sentimento dos protagonistas. Conforme a interação se estabelece, tem-se um conhecimento organizado de forma específica. Este instrumento ajudou no estudo dos significados subjetivos e de tópicos mais complexos que não foram apreendidos com os outros instrumentos.

4.4 Sistematização e análise dos dados

Sabe-se que a metodologia de pesquisa possibilita ao pesquisador tratar o assunto dentro de limites fixos, circunscritos a uma determinada particularidade. Ela é de fundamental importância e faz com que o pesquisador não enverede por caminhos que o distanciem de seu tema. Foram nestes aspectos da pesquisa qualitativa e da entrevista reflexiva que pautei minhas análises.

Tendo em vista a mensagem explícita contemplada nos documentos e na fala dos professores, foi realizada a análise de conteúdo dos documentos, questionários e entrevistas. Entendo por análise de conteúdo a concepção de Bardin (1977, p. 38):

A análise de conteúdo pode ser considerada como um conjunto de técnicas de análises de comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens [...] A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e de recepção das mensagens, inferência esta que recorre a indicadores.

A análise de conteúdo foi realizada a fim de conhecer aquilo que está por trás das palavras sobre as quais se debruça, tendo como suporte o referencial teórico adotado para esta investigação, evitando assim, expor informações puramente descritivas.

Com o intuito de estabelecer relações e promover compreensões acerca do objeto de estudo, foi realizada uma leitura exhaustiva dos registros escritos, evidenciando-se os elementos comuns e divergentes subjacentes aos discursos. A análise não se restringiu apenas ao que estava explícito no material, mas procurou

desvelar a mensagem implícita, as dimensões contraditórias e informações silenciadas (LUDKE e ANDRÉ, 1996). Para isso, foram feitas comparações entre os dados descritos nos documentos e discurso do professor de um mesmo curso, depois o cruzamento das informações entre todos os cursos investigados, conforme explanado a seguir.

Para análise dos dados contidos nos documentos realizou-se uma transcrição dos itens que continham informações relacionadas ao problema da pesquisa. Essa transcrição foi organizada por curso em matrizes analíticas para cada documento, a fim de realizar uma análise vertical dos dados. Após esta etapa, com o objetivo de realizar a análise horizontal, organizou-se uma matriz para cada documento aglutinando-se os dados de todos os cursos. Com as informações sistematizadas, foram selecionadas palavras e expressões mais significativas, as quais contribuíram para a análise.

Os dados dos questionários e entrevistas foram organizados conforme o objetivo de cada pergunta, os quais também foram dispostos em tabelas analíticas. Após a sistematização das matrizes dos documentos, dos questionários e entrevistas, foi feito o cruzamento de todos os dados, resultando em uma análise específica para cada curso. De acordo com a análise específica de cada curso foi feita uma análise global de todos os cursos, a fim de se obter um panorama da proposta de estágio dos cursos de Licenciatura em Matemática da UEG, conforme o quadro 03 a seguir:

Quadro 03: Análise vertical e horizontal dos dados

Dados	Curso 1	Curso 2	Curso 3	Curso 4	Curso 5	Curso 6	Curso 7	Análise
PPC								Horizontal
PE								PPC todos os cursos
PC								PE todos os cursos
Questionário /Entrevista								PC todos os cursos
Análise Vertical								*

*questionário/entrevista de todos os professores

Após esta explanação sobre a abordagem metodológica e procedimentos de construção dos dados, nos ateremos à caracterização do campo de pesquisa, da proposta de estágio dos cursos investigados e, por fim, à caracterização dos sujeitos envolvidos.

4.5. Caracterização do campo de pesquisa

A UEG é uma Universidade multicampi, com 42 unidades distribuídas em todo o Estado de Goiás. Dentre estas, 10 oferecem o curso de Licenciatura em Matemática, nos municípios de Anápolis, Formosa, Goiás, Iporá, Jussara, Morrinhos, Porangatu, Posse, Quirinópolis e Santa Helena de Goiás. Como instituição formadora de professores, busca a formação de um docente crítico, reflexivo, que seja capaz de produzir conhecimentos e ao mesmo tempo cuidar da disseminação de informações. A função da Universidade, conforme os projetos pedagógicos dos cursos investigados oscila entre duas perspectivas: uma de apenas preparar tecnicamente para o mercado de trabalho e outra de pensar criticamente sua realidade, identificando as contradições do sistema.

O curso de Licenciatura em Matemática da UEG busca a formação de um docente crítico, reflexivo e a abertura ao social. A formação de profissionais com este perfil requer dos professores universitários um posicionamento ético, capaz de recuperar em seus alunos o gosto pelo conhecimento, pelo fazer social, a busca pela pesquisa e pelo conhecimento científico, que sejam capazes de atuar de forma prática, sistematizando o aprendido e projetando-se como cidadãos cumpridores de seus deveres para com a sociedade.

Em relação ao ensino de Matemática observa-se a necessidade de se pensar em formas de articular o pensamento prático, a tecnologia, o raciocínio lógico, a Filosofia e outras ciências, para se produzir conhecimento de forma a atender às exigências do mundo globalizado. Deste modo, o curso de Licenciatura em Matemática é estruturado de forma que obedeça ao princípio da indissociabilidade entre, o ensino, a pesquisa e a extensão. Este tripé será o norte para a busca da qualidade de formação de educadores em Matemática, buscando assim a

contemplação de noções de cidadania e a apropriação de instrumentos peculiares ao exercício da profissão (Projeto Pedagógico do Curso de Matemática - UnUCET, 2006).

Perfil do egresso

O educador em Matemática deve possuir um perfil profissional crítico, reflexivo, investigador, capaz de articular teoria e prática na busca de um fazer educacional que atenda ao momento cultural de constantes inovações e saberes.

O profissional formado no curso de Licenciatura em Matemática da UEG deverá ser capaz de desenvolver competências para a análise e uso de tecnologias e metodologias variadas, aliadas ao desejo de reverter o quadro dramático do ensino de Matemática vivido hoje em nosso País. Espera-se que o Educador em Matemática tenha uma visão abrangente do seu papel social, imbuído de rigor científico e assim possa exercer com liderança e respeito as atividades inerentes a sua formação (Projeto Pedagógico do Curso de Matemática - Goiás, 2009).

Objetivos dos cursos

O objetivo dos cursos de Licenciatura em Matemática da UEG é formar profissionais aptos para exercer as atividades docentes em Matemática no Ensino Fundamental e Médio, capaz de articular seu saber pedagógico e disciplinar e avançar no campo do conhecimento com atividades voltadas para a pesquisa em Educação Matemática. Conforme esse propósito pretende-se (Projeto Pedagógico do Curso de Jussara, 2009):

- Capacitar o discente para o desempenho adequado de suas funções, formando-o com sólido conhecimento matemático específico, consciência do modo de produção desta ciência e suas aplicações em diversas áreas;
- Formar profissionais com visão abrangente do papel do educador, comprometidos com os valores de uma sociedade democrática;

- Formar profissionais conscientes do papel social da escola, para promover prática educativa que leve em conta as características dos alunos, o seu meio social e as necessidades do mundo contemporâneo;
- Garantir domínio do conhecimento específico, pedagógico e metodológico para realizar a prática docente integrada ao pensamento e ao mundo moderno;
- Estimular o aluno no desenvolvimento de projetos de pesquisa e atividades científicas para construir e compartilhar o conhecimento;
- Capacitar o discente, para a análise crítica de materiais didáticos e de sua prática docente e elaborar propostas alternativas;
- Formar profissionais capazes de trabalhar de forma integrada com os professores de sua área e de outras áreas no sentido de conseguir contribuir efetivamente com a proposta pedagógica da Escola e favorecer uma aprendizagem multidisciplinar e significativa;
- Formar profissionais engajados num processo de contínuo aprimoramento profissional, procurando sempre atualizar seus conhecimentos com abertura para novas metodologias e para adaptar-se às novas demandas sócio-culturais dos seus alunos.

Competências e habilidades

O currículo do curso de Licenciatura em Matemática foi elaborado de maneira a desenvolver as seguintes competências e habilidades, as quais estão abordadas pelas Diretrizes Curriculares de Matemática (2001):

- Competências para a análise e uso de tecnologias e metodologias variadas;
- Capacidade de expressar-se por escrito e oralmente com clareza e precisão;
- Trabalhar em equipes multidisciplinares;

- Compreender, criticar e utilizar novas idéias e tecnologias para a resolução de problemas;
- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema;
- Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional, também fonte de produção de conhecimento;
- Capacidade de estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- Ter o conhecimento de questões contemporâneas e educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social;

No que se refere às competências e habilidades próprias do educador matemático, o licenciado em Matemática deverá ter as capacidades de:

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

Princípio Norteador

O princípio norteador dos cursos é a formação para a prática profissional do educador, procurando oferecer-lhe a oportunidade de aperfeiçoar sua formação humana, social, política e cultural, enquanto agente de transformação social, bem como a interdisciplinaridade, multidisciplinaridade e transdisciplinaridade, que lhe permitirá atuar com mais eficácia, a partir da inter-relação dos conteúdos ministrados no curso com sua aplicabilidade em sala de aula (Projeto Pedagógico do Curso de Matemática - UnUCET, 2006).

Estrutura Curricular

A fim de superar a fragmentação do currículo, a estrutura curricular propõe a formação de um profissional intelectual, fundamentada na concepção crítico-reflexiva, proporcionando o desenvolvimento de competências na produção do conhecimento que levem o professor a estabelecer relações efetivas entre conhecimento, realidade e formas de intervenção. Assim, o currículo do curso de Licenciatura em Matemática está proposto de maneira a desenvolver nos futuros professores da área do ensino de Matemática as habilidades e Competências citadas anteriormente (Projeto Pedagógico do Curso de Matemática - Iporá, 2008).

Política de regulamentação de estágio

A UEG define o estágio como “um processo de aprendizagem e um componente curricular, constituindo-se atividade acadêmica integrante dos Projetos Pedagógicos dos cursos de graduação, de natureza articuladora entre ensino, pesquisa e extensão e objetivando a ação-reflexão-ação” (Política de Regulamentação de Estágio Curricular, 2001, p.08).

Dentre os objetivos do estágio constantes dessa política destacam-se:

- Permitir o desenvolvimento de habilidades técnico-científicas, visando uma melhor qualificação do futuro profissional;

- Propiciar condições para aquisição de maiores conhecimentos e experiências no campo profissional;
- Subsidiar os colegiados de curso, com informações que permitam adaptações e/ou reformulações curriculares, quando necessárias;
- Promover a integração da Universidade com a sociedade;
- Contribuir com a formação acadêmico-profissional do estagiário;
- Fortalecer os espaços formativos;
- Propiciar a práxis no processo de formação inicial;
- Inserir o acadêmico na vida econômica, política e sócio-cultural.

Conforme dispõe o artigo 8º do capítulo V da política de regulamentação de estágio da UEG (2006), o Coordenador Adjunto de Estágio Supervisionado é responsável pela coordenação do Estágio em seu curso. Professor-supervisor de estágio é o docente da UEG responsável pelo desenvolvimento das atividades do Estágio Supervisionado Curricular - Obrigatório junto aos alunos-estagiários. E, profissional-supervisor de estágio é aquele que acompanha as atividades do estagiário no campo de estágio.

De acordo com o documento supracitado, o processo de supervisão caracteriza-se pela orientação, acompanhamento e avaliação das atividades previamente planejadas, oferecidos ao estudante no período do estágio, pelo professor-supervisor de estágio, e por um profissional-supervisor, da instituição concedente do estágio.

A programação e o planejamento do estágio curricular supervisionado deverão ser elaborados em conjunto pelo professor-supervisor, apreciado pelo aluno estagiário e pelo profissional-supervisor para possíveis alterações, devendo resultar num Plano de Estágio.

A avaliação do estagiário será realizada pelo professor-supervisor de estágio, tomando como base: ficha de controle e frequência, auto-avaliação do aluno estagiário, avaliação do estágio realizada pelo profissional-supervisor, relatório final, elaborado pelo aluno-estagiário; entrevista ou apresentação, na qual o aluno-

estagiário fará uma exposição a respeito das atividades desenvolvidas em seu estágio (Política de Regulamentação de Estágio Curricular, 2001).

O Estágio Supervisionado nos Projetos Pedagógicos dos Cursos

Em todos os PPCs, o estágio é considerado como um momento de efetivação do processo de ensino-aprendizagem. Além das atividades voltadas para a formação do profissional, cabe ao estágio ser o momento em que essa formação esteja referenciada por valores e princípios da formação plena do homem.

As atividades curriculares de Estágio Curricular Supervisionado têm referências em concepções e teorias que o caracterizam e o orientam, deixando de ser atividades eminentemente práticas. Neste sentido, o estágio deve ser considerado como atividade que permita ao aluno um contato com a realidade do campo profissional, objetivando apreender e refletir sobre tal realidade, propor e participar de todo o processo relacionado ao exercício profissional; articular a perspectiva do currículo com a realidade, utilizando-se das teorias existentes como possibilitadoras da reflexão e da ação no campo profissional e da formação humana.

O estagiário deverá desenvolver um olhar crítico a fim de caracterizar a realidade, tendo nas situações-problema as perspectivas de suas ações, as quais, certamente, necessitarão de teorias para solucioná-las. É na busca da superação das dificuldades que se encontrará a ampliação da formação acadêmica do profissional, seja ele qual for.

Os cursos de Licenciatura em Matemática oferecidos pela UEG são todos realizados no período noturno, exceto o da Unidade Universitária de Ciências Exatas e Tecnológicas, que acontece no período matutino.

O Estágio Curricular Supervisionado em todos os cursos tem duração mínima de 400 horas/aula distribuídas da seguinte forma:

- No 3º ano, com o desenvolvimento de 200 horas/aulas, no Ensino Fundamental.

- No 4º ano, com 200 horas/aulas no Ensino Médio.

Em todos os cursos o ES é realizado sob a supervisão semipresencial dos estagiários. A supervisão semi presencial se caracteriza pelo acompanhamento por meio de visitas periódicas ao(s) local (is) de estágio pelo professor-supervisor, que manterá contato com o profissional-supervisor e o aluno-estagiário para implementar as possíveis complementações.

Relatarei, a seguir, a concepção de estágio e as atividades de estágio das unidades universitárias que fazem parte deste trabalho.

O Estágio Supervisionado do curso C1⁵

Segundo o que está proposto no Projeto de Curso (2006), no que diz respeito ao estágio, os alunos deverão atuar como professores intermediadores na construção do conhecimento, investigando e entendendo os mecanismos do apreender e do ensinar Matemática, levando em consideração aspectos do desenvolvimento cognitivo das crianças e adolescentes, bem como a reflexão sobre o desenvolvimento da aprendizagem e do ensino praticado.

O projeto de estágio (2008) tem como objetivo geral proporcionar ao estagiário a oportunidade de refletir sobre a realidade do campo profissional, consolidar a relação teoria e prática, articular a perspectiva do currículo com a realidade, utilizando-se das fundamentações teóricas, cientificamente analisadas, como possibilitadoras da reflexão e da ação no campo profissional e da formação humana, de conhecer a comunidade escolar em todas as suas dimensões: o aluno, a sala de aula, os docentes, a gestão e a comunidade local.

Conforme o plano de curso (2008), o estágio objetiva oferecer ao futuro educador de Matemática, condições de conhecer a prática docente no ensino médio e aplicar a teoria apreendida na Universidade, isto é estabelecer uma relação entre teoria e prática, de forma crítica e reflexiva e poderá ser respaldado pelas outras disciplinas,

⁵ A descrição do estágio deste curso será referente somente ao quarto ano

havendo assim um trabalho interdisciplinar, principalmente com as disciplinas de Psicologia, Metodologia de Ensino, Didática e Prática Pedagógica.

As atividades consistem fundamentalmente no planejamento de aulas, orientação do estagiário, bem como na reflexão sobre o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos e do ensino praticado.

As 200 horas/aula previstas para o Estágio Curricular Supervisionado no 4º ano, serão distribuídas em três fases: observação, semi docência e docência. As aulas de estágio são desenvolvidas em consonância com as aulas de Metodologia do Ensino da Matemática.

- Observação (70 h): nesta fase, os estagiários vivenciarão e conhecerão o processo educativo da escola-campo, ou seja, a forma de gestão administrativa, pedagógica e a comunidade escolar, em todos os aspectos. Os dados obtidos deverão servir de instrumentos de análise e reflexão, nas aulas de Metodologia do Ensino da Matemática, culminando na elaboração de propostas de intervenção que venham a atender aos interesses da escola. São atividades desta fase: análise dos documentos PDE e PPC, observação de aulas de Matemática nas três séries do Ensino Médio análise do livro didático, elaboração do projeto de intervenção do reforço escolar ou oficinas de treinamento dos alunos para o SAS, OBMEP, ENEM, VESTIBULAR.

- Semi docência (70 h): nessa fase o estagiário começa a atuar na sala de aula e, se possível, na comunidade escolar com um todo. A semi docência também é uma fase de familiarização com a escola-campo escolhida. São atividades desta fase: execução do projeto de intervenção; elaboração de planejamentos de curso; elaboração de atividades, listas de exercícios e avaliações, elaboração de materiais concretos para utilização na regência, realização das oficinas.

- Docência (60 h): os alunos serão encaminhados para as escolas-campo onde serão acompanhados por um professor da escola e supervisionados pelo professor regente de estágio, o qual assistirá uma ou duas aulas do estagiário. Nos momentos de visita, o professor orientador de estágio, conversa com diretor, coordenador e professor sobre a presença e atuação do estagiário no ambiente escolar. O

estagiário, em comum acordo com o orientador/professor, ministrará as aulas segundo o conteúdo acordado e cumprirá o planejamento elaborado na etapa anterior.

O Estágio Supervisionado do curso C2⁶

O estágio é caracterizado como uma atividade intrinsecamente articulada com a prática e com as atividades de trabalho acadêmico. Tem como proposta abarcar as características da formação de professor pesquisador com perspectivas crítico-reflexivas, a valorização da articulação entre teoria e prática na formação docente, o reconhecimento da importância dos saberes da experiência, da reflexão crítica na melhoria da prática e do papel ativo do professor no próprio desenvolvimento profissional, além de defender a criação de espaços coletivos na escola para o desenvolvimento de comunidades reflexivas (Projeto Pedagógico do Curso de Matemática – Goiás, 2009).

De acordo com o PPC (2009), o estágio obrigatório tem como objetivos: favorecer a compreensão da realidade escolar; propiciar reflexão crítica sobre os conteúdos e procedimentos teórico-metodológicos; colocar o estagiário em contato com a rotina dos ambientes escolares de forma a verificar e provar a realização das competências exigidas na prática profissional; estimular a prática da pesquisa a partir do desenvolvimento de projetos; constituir-se num espaço de formação para o licenciando e num espaço de pesquisa e prestação de serviço da Universidade à comunidade

Segundo o plano de curso (2009), o ES tem como objetivo, levar os alunos a obter uma visão das tendências em Educação Matemática e dos problemas educacionais; vivenciar a realidade das escolas de Ensino Fundamental, seus aspectos administrativo, pedagógico, social e cultural; ampliar o conhecimento dos conteúdos referentes a cada série do Ensino Fundamental e procurar abordagens pedagógicas diferenciadas; promover atividades que possibilitem ao estagiário uma

⁶

A descrição do estágio deste curso será referente somente ao terceiro ano

prática reflexiva para optar por estratégias pedagógicas diversificadas nas aulas de Matemática.

O planejamento e a execução das práticas no estágio devem estar apoiados nas reflexões desenvolvidas pelo grupo de professores do curso de formação. A avaliação da prática, por outro lado, constitui momento privilegiado para uma visão crítica da teoria e da estrutura curricular do curso. Trata-se, assim, de tarefa para toda a equipe de formadores e não apenas, para o Supervisor de Estágio (Projeto Pedagógico do Curso de Matemática – Goiás, 2009).

Conforme o estabelecido na resolução de estágio (2006), as 200 horas/aula previstas para o Estágio Curricular Supervisionado no 3º ano são compostas por:

- Prática reflexiva (26h): na resolução não faz referência do que seja as atividades desta etapa.
- Observação da escola (10h): análise da estrutura física da escola-campo; análise do Projeto Político Pedagógico da escola-campo; entrevistas de diretor, coordenador, professor e/ou alunos da escola-campo;
- Observação da sala de aula (15h): observações de aulas de Matemática de cada série da segunda fase do ensino fundamental. Observações de, no mínimo, cinco aulas em cada série;
- Semi-regência (30h): o aluno estagiário auxiliará o professor, em uma série previamente escolhida durante as observações, podendo corrigir e passar exercícios na lousa, auxiliar grupos de alunos a resolver atividades;
- Regência (40h) constituir-se-á em planejamento (25h) e ministração de aulas (15h). O planejamento refere-se à elaboração de atividades e planos de aula. A ministração refere-se à execução das atividades e planos de aula em uma classe previamente escolhida pelo aluno-estagiário em comum acordo com o professor regente.

- Intervenções na escola-campo (20h): atividades orientadas pelos professores de ES que devem ser desenvolvidas pelos alunos estagiários, contando com a participação de docentes e/ou discentes da escola-campo.
- Elaboração de relatório de estágio (40h): relatório de todas as atividades desenvolvidas durante o ES. Será desenvolvido pelos discentes e avaliado pelos docentes de ES no decorrer do ano.

O Estágio Supervisionado do curso C3⁷

Considera-se Estágio Supervisionado a todas as atividades de aprendizagem social, profissional e cultural proporcionadas ao acadêmico na sua relação com os sujeitos e os meios, pela participação em situações reais de vida, realizadas junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob responsabilidade e coordenação da Universidade, objetivando um processo de ação-reflexão-ação (Projeto Pedagógico, 2008).

Conforme o PPC (2008), os objetivos do Estágio Curricular Supervisionado no curso de Matemática desta unidade são: permitir o desenvolvimento de habilidades técnico-científicas; propiciar condições para aquisição de maiores conhecimentos e experiências no campo profissional; subsidiar o colegiado do curso, com informações que permitam adaptações e/ou reformulações curriculares, quando necessárias; promover a integração da Universidade com a sociedade; contribuir com a formação acadêmico-profissional do estagiário; fortalecer os espaços formativos; propiciar a práxis no processo de formação inicial; inserir o acadêmico na vida econômica, política e sócio-cultural.

Segundo a descrição do plano de curso (2009), o estágio tem o objetivo de proporcionar a capacitação teórico-metodológica do aluno-estagiário no desenvolvimento de suas habilidades para o exercício da docência da Matemática nas séries finais do Ensino Fundamental. Nesse sentido, tem o propósito de despertar o gosto pela docência, trazendo a Matemática numa perspectiva de

⁷

A descrição do estágio deste curso será referente somente ao terceiro ano

construção histórico-cultural; discutir e propor a criação de estratégias e materiais didático-pedagógicos alternativos; promover o debate acerca das concepções, abrangência e instrumentos utilizados no processo avaliativo; fomentar a pesquisa através da elaboração e execução de projetos com intervenção social.

O Estágio Supervisionado I será desenvolvido em articulação com disciplina Metodologia da Matemática I e com o Laboratório para o Ensino da Matemática, visando maior interação e complementação teórico-metodológica na formação do aluno-estagiário, partindo da interdisciplinaridade, da reflexão-ação-reflexão como estratégias primordiais na construção da práxis (Projeto Pedagógico, 2008).

As 300 horas/aula previstas para o Estágio Curricular Supervisionado no 3º ano são organizadas em Observações reflexivas, Regência, Projeto social e Projeto Luzes, conforme descrito no plano de curso (2009):

- Observações reflexivas (30h) consistirão em momentos de inserção do aluno-estagiário no contexto escolar para apreensão e análise das atividades pedagógicas desenvolvidas na escola e principais dificuldades vivenciadas no ensino da Matemática, registradas através de relatórios para reflexão e debates na busca de alternativas.
- Regência (70h) serão os momentos nos quais os alunos-estagiários desenvolverão, efetivamente, a práxis pedagógica, sendo capazes de organizar e executar planos de aula, desenvolvendo as habilidades propostas nas séries finais (5ª a 8ª) do Ensino Fundamental na disciplina de Matemática.
- Projeto Social (150h) etapa de elaboração e execução de projeto de cunho social onde os alunos-estagiários buscarão contribuir, realizando ações de ensino e/ou cidadania em instituições credenciadas a UNU de Formosa.
- Projeto Luzes (40h) – elaboração e execução de plano de ação para realização de atividades de ensino e/ou cidadania junto ao Projeto Luzes, desenvolvido nesta instituição.
- Montagem do Portfólio (10h) – consiste na organização dos registros, documentos e relatos que corroborem as atividades desenvolvidas ao longo do curso.

O Estágio Supervisionado do curso C4⁸

O Estágio Supervisionado é o momento em que são criadas as condições que possibilitam ao acadêmico o contato com as atividades profissionais em locais (Unidades Escolares) onde estejam estruturadas as condições para o exercício da profissão. É também um momento para verificar e provar a realização das competências exigidas na prática profissional dos formandos, especialmente quanto à regência (Projeto de Estágio, 2009).

Conforme o projeto de estágio (2009), este componente curricular tem o objetivo de proporcionar ao licenciando a vivência de diferentes formas de atuação no contexto escolar, visando favorecer o seu desenvolvimento profissional não só na dimensão da sala de aula, mas em todo o processo escolar, com vistas a permitir o desenvolvimento de habilidades técnico-científicas; criar condições para uma inter-relação mais efetiva entre teoria e prática no processo formativo do licenciando e propiciar a práxis; fortalecer os espaços formativos e estimular a reflexão sobre o contexto escolar a partir de pesquisa sistemática; propiciar condições para aquisição de maiores conhecimentos e experiências no campo profissional e contribuir com a formação acadêmico-profissional do estagiário; promover a integração da Universidade com a sociedade; inserir o acadêmico na vida econômica, política e sócio-cultural.

Segundo o plano de curso (2009), o estágio tem como objetivos: desenvolver um estudo crítico-reflexivo; repensar a prática de ensino, procurando compreender a importância da Matemática e qual o seu papel na formação do aluno; investigar e discutir as diferentes tendências nos processos de ensino e aprendizagem da Matemática; preparar o aluno para uma prática pedagógica progressista, trabalhando uma metodologia que melhor atenda às necessidades do ensino da Matemática; investigar e discutir a utilização de tecnologias e outros meios de comunicação no ensino de Matemática; constatar como se processa a aprendizagem e acompanhar o seu direcionamento; proporcionar a elaboração de atividades de pesquisa e ensino de Matemática; subsidiar o futuro professor para

⁸ A descrição do estágio deste curso será referente somente ao terceiro ano

estruturar o ensino da Matemática na segunda fase do Ensino Fundamental, estabelecendo uma visão geral dos conteúdos e as relações com os conteúdos subseqüentes; desenvolver uma abordagem da Educação Matemática que considera a afetividade um elo importante nos processos de ensino e de aprendizagem, através de projetos e atividades que enfatizam as sensações e as linguagens afetivas no contexto educacional; propiciar embasamento teórico ao licenciado quanto ao acontecimento dos processos didáticos metodológicos; trabalhar competências e habilidades previstas nas diretrizes curriculares das licenciaturas priorizando o perfil profissional desejado; observar a escola-campo como um todo, em seus aspectos físicos, metodológicos, sociais e afetivos; pesquisar, elaborar, preparar e manusear os materiais que lhe servirão de instrumentos de trabalho; ministrar aulas, participar de projetos e desenvolver outros de sua autoria, na escola-campo, com os objetivos de aprimoramento prático.

O Estágio Curricular dos Cursos de Licenciatura não poderá ficar sob a responsabilidade de um único professor da escola de formação, mas deverá envolver necessariamente a atuação coletiva dos formadores e deverá ser organizado em três fases, denominadas observação, semi-regência e regência (Projeto de Estágio, 2009).

- Observação (50 h): essa fase consiste em o acadêmico estagiário observar aulas e as diversas atividades; conhecer a estrutura física, política e pedagógica da escola-campo de estágio. As atividades a serem desenvolvidas nesta fase são: diagnóstico da escola; leitura do Projeto Político Pedagógico – PPP, e/ou do Programa de Desenvolvimento Escolar – PDE; participação em trabalhos coletivos; observação de aulas, bem como intervalos para recreio, entrada e saída dos alunos do recinto escolar.

- Semi-regência (55 h): essa fase caracteriza-se pela preparação para o início da atividade docente do acadêmico estagiário, que deverá monitorar o professor em sala de aula e realizar as seguintes atividades: participar de reuniões pedagógicas; auxiliar o professor-regente nas atividades de aprendizagem; selecionar e preparar material didático compatível com os conteúdos ministrados pelo professor-regente;

participar na organização e realização de eventos sócio-culturais promovidos pela escola; participar da elaboração e execução de Projeto Pedagógico.

- Regência (30 h): esta fase será destinada ao planejamento e execução de aulas pelo acadêmico estagiário, a serem executadas de preferência em uma única turma do Ensino Fundamental/ Médio. As atividades a serem desenvolvidas nesta fase são: elaborar os planos de aula; ministrar aulas; executar a aula prova; elaborar relatório da fase da regência.

Obs: No final da Fase da Regência, o professor orientador assistirá a uma aula do acadêmico estagiário com finalidade avaliativa (Aula Prova). A mesma deverá ser planejada e agendada com antecedência.

- Projetos e/ou Extensões (no PE não faz referência à carga horária destas atividades):

- Projeto de aulas de reforço nas escolas-campo de atuação do alunado.
- Projeto Magia do Conhecimento – jogos matemáticos, levando-os a todas as escolas-campo de atuação dos estagiários do curso.
- Projeto OMEPQ – Olimpíada Matemática das Escolas Públicas do Município de Quirinópolis.
- Projeto Jornal da Matemática – um jornal com circulação quadrimestral, abrangendo Campus I e II, com notícias, entrevistas e destaques da nossa UnU, com ênfase aos acontecimentos do curso de Matemática.
- Oficina de Matemática com metodologia diferenciada.

O Estágio Supervisionado do curso C5⁹

O Estágio Curricular do Curso C5 objetiva ser o momento em que são criadas as condições curriculares que possibilitem ao aluno o contato com as atividades

⁹

A descrição do estágio deste curso será referente somente ao terceiro ano

profissionais em locais (também chamados de campo de estágio) onde estejam estruturadas as condições para o exercício da profissão.

Segundo o projeto de estágio (2008), este componente curricular visa conscientizar o futuro educador da sua formação permanente, fornecendo subsídios para que esse profissional tenha uma fundamentação teórica e uma vivência de sala de aula que possam mostrar a necessidade da busca por tal formação, bem como prepará-lo para uma autonomia de trabalho e reflexão sobre a sua prática pedagógica, relacionando ação-reflexão-ação.

Para isso, tem o propósito de propiciar a reflexão e a vivência teórico-prática da ação pedagógica contextualizada dos conteúdos de Matemática do Ensino Fundamental, enfatizando as tendências e pesquisas em educação Matemática; oportunizar aos futuros docentes vivenciar as diferentes dimensões da atuação profissional; oferecer ao futuro professor o conhecimento do real em situação de trabalho, oportunizando o desenvolvimento das competências exigidas e exigíveis dos formandos e a possibilidade de acompanhar alguns aspectos da vida escolar diferentemente das situações experimentadas; propiciar ações que caracterizam o fazer da Matemática; experimentar, interpretar, visualizar, induzir, conjecturar, abstrair, generalizar, enfim contextualizar os conteúdos de Matemática; experimentar na escola o uso das TIC como recursos de aprendizagem e através desta prática refletir sobre a importância das tecnologias na educação e como elas exercem influência sobre nossos comportamentos individuais e sociais; fazer do ES uma oportunidade de investigação que tenha como objeto de estudo a relação ensino-aprendizagem de conteúdos matemáticos; investigar e discutir as diferentes tendências no processo ensino/aprendizagem da Matemática e a influência que exercem sobre os métodos de ensino; fazer com que o estagiário compartilhe seus sucessos e angústias; desenvolver no estagiário a tomada da consciência da situação vivida para que a situação atual possa dar continuidade a outras ações; permitir ao estagiário construir ações presentes e a partir delas, direcionar ações futuras; fazer do ES uma oportunidade para auto-formação e desenvolvimento de atitude argumentativa e pesquisadora.

Como destaca o Projeto Pedagógico (2008), para que o estágio possa ocorrer de forma satisfatória são necessários:

- Projetos de Estágio Supervisionado construídos colaborativamente pela Universidade e pelo sistema que recebe os professores em formação e seus resultados devem ser discutidos e avaliados no colegiado do Curso.
- Estágio Supervisionado de forma interdisciplinar envolvendo professores de outras disciplinas do currículo, embora nem todas as etapas do projeto sejam, necessariamente, interdisciplinares.

Conforme o regimento (2007) o estágio será dividido em três fases: Observação Didático – Pedagógica Participativa; Semi – Regência e Regência. Estas fases poderão ser subdivididas, desde que previstas no projeto de estágio.

- Observação (40 horas): nesta fase o estagiário será orientado a observar todas as instalações escolares, tais como: o número de salas de aula e capacidade de alunos; a adequação do espaço físico para circulação em relação ao número de alunos por turma; as tecnologias disponíveis, sua utilização e integração das mídias na educação; a biblioteca: capacidade de alunos, número de livros, adequação e atualização dos livros destinados ao Ensino Fundamental de Matemática, existência de livros paradidáticos que possam ser utilizados no ensino de Matemática; Deverá observar e analisar o Projeto Político Pedagógico da Escola, o planejamento e plano de ensino, avaliando a atualização e adequação do conteúdo para a série e para a escola em questão e a relação desse conteúdo com o cotidiano vivenciado pelos alunos e com outras áreas, assim como as formas de avaliação do rendimento escolar, a relação professor x aluno, a relação professor x Matemática; a relação professor x escola; a relação aluno x Matemática; a relação aluno x escola.
- Semi-regência (60 horas): o estagiário observará o desenvolvimento da aula do professor, analisando o grau de dificuldade dos alunos, averiguando se o que gera tal situação é próprio do aluno ou da didática empregada no desenrolar da atividade, analisando também em que aspectos houve aprendizagem pelos alunos. Isto pode ser feito através de observação direta e por entrevistas a alunos e ao professor. Nesta fase deverá também: sugerir ao professor a aplicação da metodologia

pesquisada e aplicação dos recursos didáticos confeccionados; colaborar com o regente da classe na realização de algumas atividades; desempenhar pequenas tarefas dentro do planejamento do regente; como por exemplo: a correção de exercícios, auxílio na elaboração, execução e correção de provas; auxiliar na preparação e orientação das aulas de laboratório e reforço escolar; desenvolver outras atividades extraclasse (trabalhos de campo, cursos de aperfeiçoamento, semana de ciências, datas comemorativas etc); analisar livros didáticos de Matemática; analisar o conteúdo de livros paradidáticos; analisar artigos de revistas especializadas em ensino.

- Regência (100 horas): as atividades desta fase consistem na elaboração do plano de unidade; elaboração de plano de aula; preparação de materiais didáticos; aulas no Ensino Fundamental; aulas no Projeto Guarda – Mirim.

O Estágio Supervisionado do curso C6¹⁰

O estágio deve ser pensado como um dos eixos curriculares que perpassa todo o currículo, favorecendo a integração das disciplinas e da teoria com a prática. A proposta para a disciplina de estágio supervisionado tem em vista promover o intercâmbio entre Universidade e escolas propiciando condições para aquisição de maiores conhecimentos e experiências no campo profissional (Projeto de Estágio, 2008).

Tendo em vista a proposta do plano de curso (2008), o estágio tem como objetivo levar o aluno a colocar em prática os estudos teóricos aprendidos durante o curso, aplicando-os nas escolas e instituições conveniadas, analisando-os e tirando as conclusões do sucesso ou fracasso desta aplicação. Para isso, propõe ao estagiário: estudar, elaborar e desenvolver um projeto social; estruturar projeto de aula; ministrar aulas; participar de atividades na escola em que vai estagiar; organizar e planejar oficinas de Matemática para alunos das escolas conveniadas à Universidade; organizar e planejar apoio pedagógico para alunos que apresentam

¹⁰ A descrição do estágio deste curso será referente somente ao terceiro ano

dificuldades na aprendizagem da Matemática; compreender a importância do trabalho social; trabalhar com novas metodologias de ensino de Matemática; utilizar adequadamente os aparatos pedagógicos.

A proposta de estágio desse curso tem em vista que os alunos-estagiários poderão colocar em prática vários conhecimentos adquiridos na Universidade, analisar fatos e tirar suas próprias conclusões, através do processo de ação-reflexão-ação, em que os estagiários terão a oportunidade de refletir, discutir, pesquisar, oferecer sugestões em forma de debates, seminários e textos escritos (plano de curso, 2008).

Para contribuir com o processo ação-reflexão-ação, as atividades de estágio estão divididas em produção escrita e a atividade prática (plano de curso, 2008).

A atividade prática se refere à observação, semi-regência, regência, apoio pedagógico e aos projetos especiais executados junto aos alunos da rede pública ou particular.

- Os projetos especiais (Oficinas, Projeto social, reforço de Matemática aos universitários e outros), poderão ser executados fora da escola-campo, de acordo com a proposta de trabalho. A única atividade que não irá envolver alunos do Ensino Fundamental e do Ensino Médio é o reforço universitário, pois o mesmo será oferecido aos alunos do 1º ano dos cursos da Unidade Universitária concedente deste curso, que necessitam desse tipo de apoio (plano de curso, 2008).

- Projeto Social (5 horas): é um projeto que os alunos-estagiários irão desenvolver com os alunos da escola-campo, para trabalhar com entidades do Município sede desta unidade universitária, como: asilos, creches, PETI etc. Ou realizar outras atividades em que pratiquem ações ligadas à solidariedade na própria instituição escolar. É necessária a montagem de um projeto da atividade a ser implementada. Após o desenvolvimento do projeto, o estagiário deverá entregar um relatório analítico (plano de curso, 2008).

- Regência no Ensino Fundamental (80 horas): nessa atividade o aluno deverá escolher a unidade escolar, ou seja, seu campo de estágio, e duas turmas alternadas (plano de curso, 2008).
- Observação (10 horas/aula em cada turma): atividade para proceder à sondagem e elaboração de diagnóstico da escola-campo, cumprindo 7h/a em cada turma e 6h/a para diagnóstico geral da escola.
- Semi-regência (15 horas/aula em cada turma): etapa na qual planejará com o professor-regente e auxiliará nas aulas.
- Regência (15 horas/aula em cada turma): nesta fase o aluno-estagiário deverá elaborar um projeto interdisciplinar e projeto de aulas para cada aula ministrada e o professor regente irá avaliá-lo.
- Oficinas Pedagógicas (10 horas): oficinas planejadas e executadas pelos alunos-estagiários. Nelas serão abordados temas matemáticos, aplicando-se novas metodologias de ensino e utilizando aparatos pedagógicos que vão de encontro com as propostas defendidas pelos PCN. Os estagiários deverão fazer projeto da oficina de forma interdisciplinar com o auxílio dos professores das demais disciplinas específicas do curso de Matemática e ao término da atividade escrever um relatório analítico.
- Apoio Pedagógico (20 horas): aulas de reforço para alunos (preferencialmente das turmas da regência) que apresentam dificuldades na aprendizagem da disciplina Matemática nas escolas estaduais e municipais. O apoio deverá ter no máximo 3h/a por encontro.
- Reforço Universitário (10 horas): aulas de reforço para alunos universitários calouros que apresentam defasagem em conteúdos matemáticos do ensino fundamental - 2ª fase. O professor supervisor irá orientar os estagiários no planejamento dessas aulas, juntamente, com o apoio dos professores das disciplinas que necessitam desse atendimento especial.

A parte de produção escrita se refere a relatórios analíticos, projetos pedagógicos de oficinas, diagnósticos da escola-campo, referenciais teóricos,

planejamento de aulas e projetos, montagem de portfólio, entre outros. Neste momento o estagiário terá a oportunidade de aprender a fazer projetos e planejamentos de aulas; refletir sobre sua prática como professor aprendiz; sistematizar idéias e fazer uma revisão de literatura que norteia a sua ação.

- Planejamentos, Relatórios e outros (75 horas): estes estarão presente em todas as atividades desenvolvidas nas práticas pedagógicas do Estágio Supervisionado.

- Montagem do portfólio: o portfólio é uma coletânea de todos os documentos impressos ou manuscritos que o aluno-estagiário produziu durante todo o ano (projetos, relatórios analíticos e fichas de avaliação).

O Estágio Supervisionado do curso C7¹¹

Segundo o regimento de estágio (2004), o Estágio Supervisionado deve ser um momento em que a formação do aluno estagiário esteja referenciada por valores e princípios da formação plena do homem, voltado para dar suporte teórico-metodológico e prático ao aluno para que ele possa aperfeiçoar-se e contribuir com o processo de ensino-aprendizagem das escolas de Ensino Fundamental e Médio.

Conforme destacam o Projeto Pedagógico de Curso (2009), o regimento de estágio (2004) e o plano de curso (2008), o Estágio Supervisionado deve ser considerado como atividade que permita ao aluno um contato com a realidade do campo profissional, objetivando que o estagiário: apreenda e reflete sobre tal realidade; proponha e participe de todo o processo relacionado ao exercício profissional; articule a perspectiva do currículo com a realidade, utilizando-se das teorias existentes como possibilitadoras da reflexão e da ação no campo profissional e da formação humana.

A fim de atingir os objetivos citados acima, o plano de curso (2008), propõe-se a formar professores de Matemática, de forma inovadora, para o ensino fundamental e médio, tornando-os aptos a atenderem as demandas atuais da sociedade; formar profissionais com a sólida formação de conteúdos matemáticos e pedagógicos,

¹¹ A descrição do estágio deste curso será referente somente ao quarto ano

direcionados ao contexto da Educação Matemática; desenvolver competências e habilidades para a participação efetiva do graduando na sociedade, como agente criativo e facilitador de mudanças; formar profissionais eticamente comprometidos com o processo de ensino-aprendizagem, propiciando o desenvolvimento da criatividade, sensibilidade e capacidade de interagir com outras pessoas; criar condições para aprendizagem através de projetos e para que conheçam a realidade escolar.

As atividades do Estágio Supervisionado serão divididas nas seguintes etapas: Diagnóstico escolar, Docência-participativa, Regência, Projetos e Oficinas (regimento de estágio, 2004) e orientações didático-pedagógicas.

- Diagnóstico escolar (20h): é o momento em que o aluno-estagiário deverá observar toda a estrutura da escola, tomando como referência a análise do Regimento Escolar, o Projeto Político Pedagógico (P.P.P.) e o Plano de Desenvolvimento da Escola (PDE), bem como a estrutura de trabalho oferecida pela unidade escolar, envolvendo desde a situação física da escola, as questões didático-pedagógicas e inclusive o relacionamento humano nela existente (regimento de estágio, 2004). No plano de curso (2008), propõe-se somente a análise do PPP e do PDE.
- Docência Participativa (10h): auxílio ao professor-titular da escola-campo, sendo 3h auxiliando o professor em sala e 7h para apoio ao professor regente extraclasse (plano de curso, 2008).
- Regência (10h):, sendo 8h para planejamento e preparo de material, 2h aulas-prova (se necessário mais 1h aula-prova);
- Projeto na Escola (50h): poderá ser desenvolvidos em escolas e/ou instituições que trabalhem com alunos.
- Projeto de Oficinas (30h): deverão ser realizadas pelos alunos estagiários de forma a contribuir com o processo ensino-aprendizagem da Matemática e atender também os anseios da comunidade.

- Micro-aulas (30h): execução de uma micro-aula, em sala de aula para os colegas e professor-orientador de estágio e acompanhamento e relato da micro-aula dos colegas.
- Produção acadêmica (30h): destina-se à montagem do relatório final, de que devem constar todas as 200 horas do Estágio Curricular Supervisionado.
- Orientações didático-pedagógicas (20h): são oferecidas no contra turno, na Unidade Universitária, em horário e cronograma estabelecido pelo professor coordenador de Estágio. Este atendimento será de 02 horas a cada quinze dias.

4.6 Caracterização dos sujeitos da pesquisa

Dos sete professores que compõem este estudo, quatro são temporários e três efetivos. Seis professores têm um tempo de docência na UEG com mais de três anos de atuação, somente uma professora atua nesta instituição há um ano. Além de trabalhar na UEG, cinco professores trabalham em outra instituição, apenas um professor atua exclusivamente na UEG.

Quanto à formação dos docentes, nenhum é graduado em Matemática pura, todos têm formação na área pedagógica, de forma que quatro possuem licenciatura em Matemática, dois são pedagogos e um não informou este dado. Todos possuem pós-graduação, sendo quatro na área de Educação, destes professores, um tem mestrado em Educação Matemática, outro tem especialização em formação de professores, e outro em planejamento educacional e um possui especialização em Educação Matemática. Dois professores possuem especialização em Matemática e um professor não informou este dado.

Quatro professores disseram que sua formação pedagógica na graduação e pós-graduação contribuiu para que eles tivessem adquirido conhecimentos para lecionar a disciplina estágio; outros quatro disseram que esse conhecimento foi adquirido com a prática; quatro disseram que foi com formação continuada e dois deles afirmam que o auxílio dos colegas de profissão também contribuiu com esses conhecimentos. Observa-se desta forma, que a formação pedagógica, a formação

contínua e a experiência são aspectos que influenciaram na aquisição de conhecimentos dos professores sobre o estágio.

CAPÍTULO V

UMA DISCUSSÃO EM TORNO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Neste capítulo será feita a análise dos documentos que compõem este estudo: Política de Regulamentação do Estágio da UEG, Projetos pedagógicos dos cursos, Projetos de Estágio, Planos de Curso dos professores que participaram desta pesquisa e ainda a análise dos questionários e entrevistas respondidas por eles. Esta análise se configurará num estudo específico de cada curso que está inserido nesta investigação. Também será abordado uma análise das concepções que os professores têm do Estágio Supervisionado.

5.1 Análise da Política de Regulamentação do Estágio da UEG

A política de regulamentação do estágio da UEG define o Estágio Supervisionado como

um processo de aprendizagem e um componente curricular, constituindo-se em atividade acadêmica integrante dos Projetos Pedagógicos dos cursos de graduação, de natureza articuladora entre ensino, pesquisa e extensão e objetivando a ação-reflexão-ação (Política de Regulamentação de Estágio Curricular, 2001, p.08).

Portanto, de acordo com esta definição o estágio é um componente curricular de natureza articuladora entre ensino, pesquisa e extensão, objetivando a ação-reflexão-ação, compreendido dentro de uma perspectiva reflexiva de formação.

Em relação aos objetivos do estágio, a política propõe o desenvolvimento de habilidades técnico-científicas, aquisição de experiências no campo profissional, visando subsidiar os colegiados de curso para reformulações curriculares, além de promover a integração da Universidade com a sociedade, propiciar a práxis no processo de formação inicial e inserir o acadêmico na vida econômica, política e sócio-cultural. Tendo em vista estes objetivos, percebe-se que os mesmos giram em torno da imersão do futuro profissional no contexto em que ele irá atuar e visam ao

desenvolvimento da práxis. Não contemplam, entretanto, questões vinculadas aos saberes da docência.

No que se refere aos direitos e deveres do estagiário propõe que ele participe do planejamento do estágio, sugerindo modificações. Este tipo de conduta estimula o estagiário no processo de intervenção na realidade, pois é uma oportunidade que ele tem de expor suas ideias e agir criticamente, o que condiz com a perspectiva reflexiva de formação.

A política também destaca que a programação e o planejamento do Estágio Supervisionado Curricular deverão ser elaborados em conjunto pelo professor-supervisor de estágio, apreciado pelo aluno estagiário e pelo profissional-supervisor de estágio. Este fato evidencia o estímulo ao trabalho coletivo dos envolvidos, o que pode pressupor um trabalho colaborativo.

Dentre as competências dos supervisores de estágio, estão o planejamento, acompanhamento e avaliação das atividades de estágio e o cumprimento de tarefas burocráticas. Estas competências não condizem com os aspectos de uma supervisão colaborativa, na qual o supervisor atua como um mediador, que deve incentivar a reflexão dos estagiários sobre sua ação a fim de se responsabilizarem pelo seu próprio desenvolvimento profissional.

Conforme o que está disposto neste documento, observa-se que a política de estágio, o define como um componente curricular considerado como um momento de promover a reflexão crítica. No entanto, no decorrer da proposta, percebe-se que somente dois fatores estão direcionados para uma perspectiva reflexiva: desenvolvimento da práxis e proposta de planejamento conjunto do estágio, envolvendo a participação do estagiário.

Por se tratar de um documento geral direcionado para todos os cursos da UEG, pode-se dizer que privilegia os aspectos burocráticos do estágio, deixando de contemplar aspectos formativos de uma prática reflexiva. Tendo em vista as características peculiares dos estágios em cada especificidade de formação, seria conveniente que este documento fosse composto por duas partes: uma direcionada para os cursos de licenciatura e outra para os cursos bacharelados e tecnológicos a fim de contemplar nesta política as características específicas da formação do

professor reflexivo, já que este é o perfil de professor almejado pela UEG, segundo os documentos oficiais analisados.

5.2 Análise dos Projetos Pedagógicos de Curso – tópicos em comum

Conforme o que está descrito nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura em Matemática da UEG, o perfil do profissional que se deseja formar é um profissional crítico, reflexivo, investigador, capaz de articular teoria e prática na busca de um fazer educacional que atenda ao momento cultural repleto de constantes inovações e saberes. A análise permite concluir que existe uma clara intencionalidade de formar o professor reflexivo na perspectiva crítica, buscando a relação entre teoria e prática, com vista às mudanças.

No que se refere aos objetivos do curso, são pontuadas três ações que incidem no desenvolvimento da reflexividade, dentre as quais podem-se destacar:

[...] a análise crítica de materiais didáticos e da prática docente, considerando que esta é também fonte de produção e conhecimento, a visão abrangente do papel do educador, comprometido com os valores de uma sociedade democrática e estimular o aluno no desenvolvimento de projetos de pesquisa e atividades científicas para construir e compartilhar o conhecimento (Projeto Pedagógico do Curso de Jussara, 2009).

Estas ações indicam a participação do licenciando no processo de construção do seu conhecimento, na medida em que propõem o desenvolvimento de projetos de pesquisa e consideram a prática como fonte de produção de conhecimento. Indicam também o envolvimento do licenciando no processo de intervenção da realidade quando sugerem a análise crítica de materiais didáticos e da prática docente, como pontua Imbernón (1994, *apud*, PEREZ 1999, p. 274). Embora algumas ações apontam para o trabalho crítico-reflexivo, elas não são suficientes para estruturar uma formação nesta perspectiva, pois não operacionalizavam para uma abordagem mais analítica e interpretativa da prática do estagiário e da sua área de atuação, levando-o a questionamentos mais amplos a fim de refletirem sobre a viabilidade e eficácia dos resultados e ao posicionamento diante dos problemas. Sendo assim, seria necessário ações relacionadas ao trabalho colaborativo, aos

aspectos comunicativos, à auto-avaliação, ao posicionamento crítico, à abertura para ouvir o outro e à introspecção (IMBERNÓN, 1994, *apud*, PEREZ 1999, p. 274).

Os PPCs fazem referência às competências e habilidades, relacionadas ao perfil do professor de Matemática, as quais são compatíveis com o que está proposto nas Diretrizes Curriculares de Matemática (2001). Entre elas considera-se que algumas condizem com a proposta de formação crítico-reflexiva, no que diz respeito à participação na criação do conhecimento pedagógico e posicionamento crítico, a saber: a capacidade de expressar-se escrita e oralmente, consideração da prática profissional também como fonte de produção de conhecimento, análise, seleção e produção de materiais didáticos, análise crítica de propostas curriculares de Matemática, percepção da 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.

O princípio norteador dos cursos aponta para uma formação da prática profissional do educador que ofereça a oportunidade de aperfeiçoar sua formação humana, social, política e cultural, como agente de transformação social. Essa perspectiva de transformação social indica um posicionamento do aluno diante dos problemas. Por outro lado, a preocupação em promover uma formação ampla no sentido de desenvolver a consciência crítica e promover a emancipação social indicam uma reflexão mais aprofundada ou uma reflexão de terceiro nível como propõe Sacristán (1999).

A proposta central da estrutura curricular é a articulação que se objetiva entre os conteúdos e a prática, a fim de superar a fragmentação do currículo. Esta estrutura, segundo os PPCs têm em vista a formação de um profissional intelectual fundamentada na concepção crítico-reflexiva, proporcionando o desenvolvimento de competências na produção do conhecimento que levem o professor a estabelecer relações efetivas entre conhecimento, realidade e formas de intervenção. Percebe-se que a proposta curricular está direcionada para uma estreita integração entre teoria e prática, sendo este um fator essencial da perspectiva da racionalidade prática e do professor reflexivo. Ainda que a proposta curricular tenha em vista a interação entre as disciplinas, nesta não considera o ES como eixo articulador do

currículo, fato este que poderia proporcionar um trabalho integrado com as demais disciplinas do curso, facilitando assim maior articulação entre a teoria e a prática.

A proposta de estágio de todos os cursos analisados evidencia a preocupação em efetivar uma reflexão sobre o campo profissional e em desenvolver o olhar crítico sobre essa realidade a fim de caracterizá-la, tendo nas situações-problema as perspectivas para as ações, as quais serão solucionadas pelas teorias. Ver os problemas como ponto de partida para ação é um aspecto básico da reflexão, pois é a partir de problemas concretos que o conhecimento acadêmico pode tornar-se útil e significativo para o aluno, como destaca Gómez (1997). No entanto, no momento em que se propõe que estes problemas sejam solucionados pela teoria, evidencia-se a supremacia da teoria sobre a prática, contudo a teoria não abarca a totalidade dos problemas da prática Vasquez (1977).

Observa-se que a proposta de ES dos cursos C1, C2 e C7 explicita também uma preocupação em superar a racionalidade técnica ainda presente nos Cursos de Licenciatura em Matemática na UEG. Para tal finalidade sugere a construção de propostas de Estágio Curricular Supervisionado de forma interdisciplinar, apontamento de prioridades para as ações a serem desenvolvidas no estágio com clareza de objetivos e metas e a elaboração de um portfólio analítico-reflexivo do aluno. Essa proposta é pertinente, visto que o trabalho interdisciplinar contribui com a aproximação da teoria e prática e o trabalho com portfólio estimula a análise da prática a fim de reconstruí-la. A outra estratégia relacionada à prioridade das ações do estágio não se configura como uma forma de superação da racionalidade técnica.

Considerando todas estas questões, podemos inferir que a proposta dos cursos de Licenciatura em Matemática da UEG, visa a formação de um profissional crítico-reflexivo, mas as ações previstas nos objetivos, não são totalmente voltadas para este tipo de formação, necessitando assim, de ações pedagógicas mais condizentes com este modelo de formação, ou seja, ações que levem ao desenvolvimento de capacidades analíticas, interpretativas e comunicacionais dos futuros professores de Matemática.

5.3 Análise dos Cursos

Neste item será feita uma análise individual de cada curso, considerando o Projeto Pedagógico do curso, o Projeto de estágio ou a Resolução de Estágio, o Plano de Curso do professor, sujeito desta pesquisa e a análise do questionário e entrevista respondida por este.

Para assegurar o sigilo quanto à identidade dos cursos analisados, a partir desse momento, os sete cursos serão denominados de C1, C2, C3, C4, C5, C6 e C7

5.3.1 Análise do Curso C1

Projeto Pedagógico de Curso (PPC)

O PPC faz algumas referências à formação reflexiva do professor, principalmente na parte que fala sobre o marco epistemológico e sobre o estágio. O marco epistemológico enfatiza a necessidade de a UEG formar um docente crítico, reflexivo, que seja capaz de produzir conhecimentos e ao mesmo tempo cuidar da disseminação de informações (Projeto Pedagógico de Curso, 2006).

A proposta de ES que compõe o PPC orienta para a prática reflexiva, na medida em que objetiva que o estagiário reflita sobre a realidade do seu campo profissional; proponha e participe de todo o processo relacionado ao exercício profissional e articule a perspectiva do currículo com a realidade.

Considerando todas estas questões, podemos concluir que a proposta de formação profissional contemplada no PPC visa a formação de um profissional crítico-reflexivo. A proposta de estágio descrita neste documento converge para a reflexividade prática com nuances críticas, pois enfatiza a produção do conhecimento pelo licenciando e propõe a análise crítica dos materiais didáticos e da prática docente, entretanto não defende uma transformação social.

Projeto de Estágio (PE)

Comparando a proposta de ES contemplada no PPC e no PE, observamos que há uma coerência entre os objetivos pontuados nos dois documentos. Esses

objetivos visam que o licenciando aprenda a refletir sobre a realidade do campo profissional e que ele conheça a comunidade escolar em todas as suas dimensões: o aluno, a sala de aula, os docentes, a gestão e a comunidade local. Percebe-se desta forma, uma preocupação em considerar o contexto que envolve toda a escola de modo que o estágio aconteça além da sala de aula (Projeto de Estágio, 2008).

Os aspectos citados acima referenciam o que está descrito na proposta de estágio constante do PPC, a qual apresenta algumas abordagens voltadas para o desenvolvimento de um profissional reflexivo, tais como: investigação e reflexão sobre o desenvolvimento da aprendizagem e sobre o ensino praticado, desenvolvimento do olhar crítico, relação entre teoria e prática, participação em todo o processo relacionado ao exercício profissional.

Conforme o que está proposto no PE (2008), as atividades são divididas em observação, semi-docência e docência. Esta organização compartimentada do estágio e a forma como as atividades são desenvolvidas nestas etapas, impede a viabilização do processo de produção do conhecimento pelo licenciando, como é proposto no PPC e também neste documento, pois as atividades não contemplam as características do processo de pesquisa que se constitui em torno de um foco ou questão da prática, é um processo metódico e resulta num produto final (texto escrito ou relato oral) que traga novas compreensões sobre a prática (FIORENTINI, 2004). Esta divisão, impede ainda que o estágio se desenvolva em outros espaços além da sala de aula, em momentos diferentes, a fim de que o aluno possa vivenciar várias experiências relacionadas à docência.

A observação tem em vista a análise de documentos (PDE, PPP), da infraestrutura física da escola-campo, reflexão e elaboração de propostas pedagógicas, elaboração de projetos para aula de reforço, observação de aulas em várias turmas, de várias disciplinas. Dentre estes objetivos, a análise de documentos e a observação de aulas em diferentes contextos, proporciona ao estagiário, uma visão de várias formas que a docência acontece. No entanto, o direcionamento das observações não contemplam outros aspectos além da sala de aula, de forma que o estagiário venha a conhecer a comunidade escolar em todas as suas dimensões político e sociais, como é proposto nos objetivos do PPC e do PE.

As informações obtidas na fase de observação são utilizadas como instrumentos de análise e reflexão nas aulas de Metodologia do Ensino da Matemática, culminando na elaboração de propostas de intervenção que venham a atender aos interesses da escola. Intervir na realidade, significa assumir uma postura diante das situações conflituosas, o que é um aspecto característico da reflexão crítica (KEMMIS, 1987, *apud* CONTRERAS, 2002). As ações direcionadas para as fases da semi-docência e docência incidem basicamente no saber fazer (elaborar, executar, auxiliar, observar) e no cumprimento de normas, evidenciando uma perspectiva mais técnica do estágio.

O PE não contempla a metodologia do ES, não faz menção à parceria entre a Universidade e escola-campo de estágio, também não há uma referência de que este componente curricular seja desenvolvido em parceria com as demais disciplinas do curso. As ações propostas não enfatizam o trabalho colaborativo entre alunos, entre aluno e professor e demais envolvidos, este fato evidencia que não há preocupação com o trabalho coletivo e interdisciplinar, envolvendo o estágio (Projeto de Estágio, 2008).

A ausência de um trabalho coletivo e de parceria entre os envolvidos no estágio e demais formadores impossibilita o trabalho reflexivo, visto que este, só pode se realizar em coletivos (IMBERNÓN, 1994, *apud*, PEREZ 1999), pois a problematização da prática desenvolvida coletivamente pelas diferentes disciplinas do currículo, portanto, articuladas, pode assegurar a unidade, favorecer a sistematização coletiva de novos conhecimentos e preparar o futuro professor para compreender os elementos estruturantes do ensino e os determinantes mais profundos de sua prática (PICONEZ, 1991).

O procedimento avaliativo não considera processos de avaliação e análise da própria atuação do estagiário, tais como a meta-avaliação da prática pedagógica, o que exige o processo reflexivo (ALARCÃO, 2006).

Embora os objetivos destacados no PE estejam voltados para uma perspectiva reflexiva de formação, este aspecto não é evidenciado no restante do PE, pois as atividades não são direcionadas para a pesquisa e não abordam contextos que vão

além da sala de aula, o projeto não contempla uma proposta metodológica e não faz referência ao trabalho coletivo e de parceria entre os envolvidos no estágio e demais formadores impossibilita o trabalho reflexivo.

Plano de Curso (PC)

O objetivo geral descrito no PC propõe a ação de “aplicar a teoria aprendida na Universidade, isto é estabelecer uma relação entre teoria e prática, de forma crítica e reflexiva” (Plano de curso, 2008, p.01). Pode-se observar, nesta afirmação, que há um equívoco conceitual no que tange à relação teoria e prática, se adotarmos a perspectiva crítica e reflexiva, considerando-a como uma aplicação da teoria à prática, fato este que condiz com a perspectiva da racionalidade técnica.

Em relação aos objetivos específicos, há um predomínio de ações que tendem para uma reflexão mais prática, tais como: análise da documentação escolar, análise do livro didático, elaboração de registro reflexivo das atividades do estágio, baseado no estudo de referências teóricas. Há também algumas ações que condizem com o nível crítico de reflexão: ser agente no processo de transformação social, capacidade de análise e reflexão a respeito da aprendizagem da docência. Observa-se que as ações pontuadas nos objetivos específicos dizem mais respeito à metodologia e às atividades do estágio, do que o objetivo propriamente dito.

A metodologia descrita no PC não estimula o trabalho investigativo e sistemático que exige o processo de reflexão, pois não faz referências à pesquisa no estágio e tampouco à utilização de outros instrumentos de registro, além dos relatórios. Nas atividades a serem desenvolvidas nas três fases do ES, pode-se perceber que há uma tendência para a reflexão individualizada, pois não há menção de espaços coletivos para discussões entre os envolvidos com o estágio (professor regente, estagiário e professor de estágio).

O PC faz referência à relação da disciplina do ES com as disciplinas Metodologia de Ensino de Matemática, Práticas Profissional, Didática, Estrutura e Funcionamento e Psicologia, sendo este um passo rumo ao trabalho coletivo em torno do estágio como eixo articulador do currículo.

Não obstante, o PE indique na fase de observação, que o estagiário reflita e elabore propostas pedagógicas, segundo os dados levantados, esta ação não é contemplada no plano de curso.

O objetivo do ES de propor um trabalho direcionado para a aplicação de teoria, condizente com a proposta da racionalidade técnica, não retrata a proposta do PPC e PE de formar um profissional reflexivo. Este fato evidencia que na elaboração do PC, o PPC e o PE não são consultados para fundamentar a proposta de curso que será contemplada neste documento. De forma geral, os objetivos específicos do curso tendem para uma reflexividade prática, no entanto, a metodologia não é coerente com estes objetivos, visto que o trabalho em conjunto com o professor regente não é considerado nesta proposta, de forma que venha permitir uma análise mais ampla dos aspectos que envolvem a docência como é proposto nos objetivos específicos e também não explicita a utilização de instrumentos de registros a fim de que se realize uma análise crítica da prática pedagógica.

Questionário e Entrevista

A professora de estágio (P1) entrevistada nessa pesquisa possui licenciatura e especialização em Matemática, atua na UEG há mais de três anos e atua também em outra instituição, perfazendo uma carga horária semanal de 40 horas. Ela entende o ES como

Uma simulação do trabalho pedagógico a ser desenvolvido após o término do curso, de suma importância pelo acompanhamento constante, o qual sempre se mostra e enfatiza aspectos fundamentais para se ter um maior êxito quando chegar ao mercado de trabalho. Então, o estágio seria para o futuro professor a sua primeira impressão da nova profissão ou das suas escolhas (P1, Entrevista, 20/10/2009).

Esta concepção reflete uma visão instrumental do ES, que desconsidera este componente como um momento de reflexão, construção e transformação da prática docente.

As aulas de estágio são desenvolvidas em articulação com as aulas de Metodologia do Ensino da Matemática (MEM), de forma que nas aulas de MEM são trabalhadas as questões teóricas relacionadas ao ensino de Matemática (história da Matemática, Etnomatemática, Investigação Matemática), as quais servirão de

suporte para o aluno no momento do estágio. Nestas aulas também são preparadas as oficinas que os alunos desenvolvem no estágio (Entrevista, 20/10/2009).

Nas aulas de Estágio são dadas as orientações de como irá acontecer o estágio, estas são direcionadas a partir dos questionamentos, problemas, descobertas que os estagiários trazem para sala de aula, é um momento de troca de experiências (Entrevista, 20/10/2009). Esses momentos de discussão da prática entre professor e graduandos ajuda a desenvolver a capacidade de abertura à opinião dos colegas, que segundo Dewey (1959), é uma condição para o pensar reflexivo.

As aulas de Estágio são momentos também de orientação sobre as aulas ministradas pelos acadêmicos, sobre as atividades extras desenvolvidas na escola e sobre os aspectos técnicos do estágio, tais como preenchimento de fichas, roteiros, documentos, etc. Os conteúdos ministrados nas aulas são relacionados com as metodologias de Matemática do Ensino Fundamental e Médio, didática, sugestões de metodologias, uso de diferentes estratégias de ensino, artigos, conteúdos do currículo de Matemática, tudo que envolve o saber ensinar. A esse respeito a professora ressalta: *“Penso que é importante proporcionar aos acadêmicos, conhecimentos, experiências que possibilitem uma base teórica e prática, para atuarem no contexto escolar”* (P1, Entrevista, 20/10/2009).

Durante a observação os estagiários são direcionados a observar aulas nas três séries do Ensino Médio e analisar o PDE e PPP da escola-campo. O fato de estar em contato com várias turmas proporciona a vivência de variadas experiências, com diferentes professores, o que ajuda a ampliar as percepções relativas à docência. A fim de que o estagiário analise os problemas da prática numa perspectiva mais ampla, seria viável que esta observação não se restringisse somente à sala de aula, mas também contemplasse os demais espaços da escola.

Os conteúdos a serem ministrados na fase de regência muitas vezes são planejados pelos estagiários, conforme a orientação dada pelo livro didático adotado pela escola-campo. Eles também procuram formas diferenciadas para desenvolver este conteúdo, muitas vezes até reproduzindo o que está nestes livros e quando esta proposta não dá certo, eles procuram modificá-la conforme a realidade da sala de aula.

Tentar modificar algo que não está dando certo requer intencionalidade, pois significa estar disposto a agir diferente, buscando melhorar a prática. A professora de estágio afirma que também estimula os alunos a se posicionarem diante de suas ideias, na medida em que eles são direcionados a defenderem seu ponto de vista no estágio.

Os alunos não são obrigados a participar de reuniões promovidas pela escola-campo, somente na fase de regência é que participam de trabalhos coletivos e conselho de classe. A professora de estágio compartilha da opinião de que:

o trabalho coletivo é interessante para o acadêmico para ele conhecer o que se passa numa escola por trás dos bastidores. No trabalho coletivo são discutidas várias coisas, então dá a oportunidade pro aluno entender o que é uma escola. Então no trabalho coletivo ele deve conhecer o grupo da escola, como funciona (P1, Entrevista, 20/10/2009).

Participar de momentos que vão além da sala de aula ajuda os futuros professores a compreender os problemas pedagógicos numa visão mais ampla, na medida em que participam das relações e tensões existentes no espaço escolar e analisam os anseios dos diversos segmentos envolvidos no processo educacional. A participação nesse tipo de atividade seria mais enriquecedora se acontecesse durante todo o estágio, a fim de que o estagiário vivenciasse situações que lhe possibilitem conhecer a realidade complexa da escola.

Em relação ao registro das atividades desenvolvidas no estágio, os estagiários são orientados a fazer anotações em um caderno ou no seu próprio plano de aula, mas esse hábito não é exigência da professora, como ela destaca:

Eu falo para eles, o estagiário tem que ter um caderno de anotação, um bloco, lá tem que está anotando tudo, e o plano de aula tem que ser feito todos os dias, que aí o que se der diferente eles acrescentam, tipo, o plano de aula já vai dar a base para na hora deles fazerem o relatório, saberem o que eles estão trabalhando (P1, Entrevista, 20/10/2009).

Os registros obrigatórios são os questionários sócio-econômicos dos alunos e do professor-regente, as fichas de observação e os modelos de plano de aula. A utilização constante de instrumentos de registro para o desenvolvimento do trabalho

numa perspectiva reflexiva é importante, pois este deve ser sistemático, organizado, e é através dos registros que se guardam as informações relevantes da prática.

Para elaboração do relatório final de estágio e para a realização das diferentes etapas do estágio são oferecidos aos estudantes roteiros que os orientam na organização destas atividades. Não obstante a professora diga que os aspectos críticos são exigidos nos roteiros para a elaboração dos relatórios e, no início do roteiro de observação propor que se faça uma análise reflexiva do desenvolvimento da prática de ensino, as demais orientações dos roteiros direcionam para uma observação mais descritiva. Elas não contemplam questões que levem o estagiário a fazer uma observação mais analítica e crítica da realidade observada.

A professora afirma que no relatório de estágio é exigido que se faça uma descrição de todo o percurso. Durante o relato espera-se que o acadêmico apresente, indiretamente, um olhar descritivo e crítico principalmente nas 1ª etapas; na fase da regência, a característica analítica é fundamental. No entanto, a avaliação que ela faz dos relatórios é de que eles ficam mais descritivos, com apenas alguns aspectos críticos. Diz que são poucos os relatórios que ficam bons, que apresentam uma discussão mais crítica. Talvez este fato aconteça porque as orientações que são dadas aos alunos e as atividades não estejam levando-os a um posicionamento mais crítico, tendo em vista que esse posicionamento depende da vivência de uma prática reflexivo-crítica.

Sobre a relação entre o estagiário e o professor regente, a professora diz que há uma relação de indiferença, de distanciamento. Em suas palavras *“poucos professores se deixam envolver, a maioria dos professores-regentes entrega a sala de aula parecendo que estão cansados, outros demonstram preocupação em perder a atenção dos alunos”* (P1, Entrevista, 20/10/2009). Segundo ela, o que atrapalha é quando o professor regente tem ciúmes do estagiário e começa a ficar junto na sala e não dá liberdade para ele trabalhar sozinho na regência. Existem casos em que os professores regentes discutem os planos de aula com o estagiário dando sugestões. Este é um aspecto a se levar em consideração, pois a troca de conhecimentos entre um profissional em serviço, com uma carga significativa de conhecimentos, a troca de opiniões e experiências contribuem para a elaboração de novos conhecimentos

na formação inicial dos futuros docentes, assim como defende Oliveira e Manrique (2008).

As pesquisas desenvolvidas no estágio são relacionadas às oficinas que os estagiários ministram na fase da semi-regência. No início do ano é feito um diagnóstico com alunos e professores sobre o conteúdo dessas oficinas, depois é elaborada a proposta de ensino. O resultado dessa pesquisa deve ser registrado no relatório. A forma como a pesquisa é desenvolvida no estágio é, ainda muito trivial, não leva em consideração os aspectos fundamentais este trabalho como propõe Fiorentini (2004): um trabalho intencional, planejado e constituído em torno de um foco ou questão a prática; metódico e que resulte num produto final significativo.

As discussões sobre as atividades realizadas na escola-campo e problemas vivenciados são realizadas nas aulas de Estágio. A professora considera que estas discussões são produtivas, exploratórias e quando necessitam de aprofundamento, ela direciona o trabalho para pesquisas, e estudos investigativos. Esse trabalho é fundamentado nos PCN, revistas voltadas para Educação Matemática, reportagens sobre acontecimentos atuais que saem nas revistas *Época*, *Veja* (focando mais o ensino brasileiro). As situações-problema vivenciadas no estágio são abordadas com cuidado e ética para não denegrir a imagem da escola. A professora utiliza filmes e troca de experiências para esclarecer problemas do estágio.

Em relação ao que ocorre na prática da professora, observa-se que ela procura desenvolver um trabalho interativo com os estagiários, a despeito de esta interação não envolver os professores da escola-campo, reforçando um trabalho isolado da comunidade de estagiários, que têm ideias idênticas. Como afirma Zeichner (1997), este isolamento empobrece as interações e o debate, visto que o grupo não partilha do ponto de vista do profissional que está diretamente ligado com a prática da sala de aula e vivencia de perto todos os problemas relativos a esta prática.

Mesmo manifestando uma concepção técnica sobre o estágio, a forma como a professora desenvolve o seu trabalho, sugere reflexividade prática, com algumas características críticas, condizente com os demais documentos analisados. As discussões fundamentadas que ocorrem em sala a respeito dos problemas

vivenciados no estágio, a interação da professora com os alunos, o trabalho incipiente com a pesquisa, a característica mais descritiva dos relatórios, são alguns fatores que demonstram que o ES contribui para o desenvolvimento de uma reflexividade prática.

O estímulo da professora para que os estagiários defendam seu ponto de vista, o incentivo a participação no conselho de classe e no trabalho coletivo da escola, a abertura dos estagiários para mudar as estratégias quando percebem que o trabalho não está indo bem são alguns pontos que contribuem para uma reflexividade mais crítica.

Tendo em vista o que está documentado, no projeto de curso e no projeto de estágio, ambos têm a intenção de promover a formação de um profissional reflexivo, mas as ações propostas nos objetivos e nas metodologias não direcionam para esta formação. Esta incoerência evidencia a falta de compreensão do conceito de reflexão e de professor reflexivo ao elaborar as propostas de estágio.

Outra questão a se considerar, é a falta de articulação entre o que está proposto no PPC e PE e o que está proposto no PC, esta incoerência pode resultar em uma prática docente incompatível com a proposta de formação do curso. Uma alternativa para promover a formação de um professor reflexivo, seria que todos os documentos que orientam esta formação tivessem o mesmo fio condutor, no que diz respeito às concepções, aos objetivos e às metodologias.

No que diz respeito à proposta de formação de professor reflexivo, é preciso considerar aspectos importantes para este tipo de formação, os quais não foram abarcados nas propostas deste curso, tais como: metodologias que estimulem o desenvolvimento das capacidades cognitivas e metacognitivas do graduando, que levem-nos a desenvolverem o senso crítico, ampliação do estágio para espaços que vão além da sala de aula, confluência das fases do estágio, falta de instrumentos que levem os alunos a questionarem a prática, a produzir e sistematizar o conhecimento, o distanciamento da Universidade com a escola-campo, a falta de atuação coletiva dos formadores, tendo em vista o estágio como eixo articulador do currículo e ainda, a pouca ênfase na produção do conhecimento a partir da prática.

Com base nestas observações, faz-se necessário considerar alguns fatores que impossibilitam o desenvolvimento de algumas das ações, como foi pontuado pela professora: falta de tempo para os acadêmicos fazerem o estágio, pois muitos trabalham ou precisam cuidar dos filhos, necessidade de discutir mais sobre o estágio com outros professores, tanto da UEG, como de outras instituições; dificuldades para acompanhar o estagiário em cidades vizinhas, já que o professor de estágio não conta com ajuda de custo para deslocamento.

5.3.2 Análise do Curso C2

Projeto Pedagógico de Curso (PPC)

O PPC deste curso de Matemática deixa evidente a intenção de realizar a formação de um profissional crítico-reflexivo, na medida em que esta perspectiva permeia todo o projeto, principalmente na metodologia, nos princípios que norteiam o curso e na proposta de estágio.

O curso apresenta metodologia em conformidade com este modelo de formação, destacando-se as situações de ensino que estimulam a atividade e iniciativa dos alunos, levando-os a refletirem sobre suas próprias ideias, suas descobertas e apropriações a respeito da docência; bem como o estímulo à construção crítica do conhecimento, por meio do desenvolvimento de projetos pedagógicos e científicos, que visam conhecer e buscar alternativas para problemas sociais e regionais.

Os princípios que norteiam o curso se fundamentam em uma proposta pautada na reflexão crítica sobre práticas formativas, na integração teoria e prática e na relação dialógica entre formadores e formandos. Juntamente com estes princípios é feita uma fundamentação teórica, esclarecendo a concepção que o curso tem a respeito de cada um deles. Nesse sentido, O PPC esclarece que a reflexão crítica busca romper com a concepção pragmática e utilitarista do fazer pedagógico, que reduz o professor à condição de mero reproduzidor de conhecimentos. A relação teoria e prática se fundamenta na concepção de que embora não determine a prática, a teoria fornece os elementos para a sua

compreensão, reflexão e reorientação quanto ao seu desenvolvimento. A relação dialógica se refere ao estabelecimento de uma comunicação significativa e significativa entre formandos e formadores (PPC, 2009). Observa-se que as concepções pontuadas em relação à reflexão crítica e a relação dialógica, estão de acordo com o referencial teórico que trata sobre a reflexão crítica, no entanto a relação teoria e prática é condizente com a perspectiva da reflexão prática.

A proposta de estágio contemplada no PPC também está direcionada para a formação de um profissional crítico-reflexivo, na medida em que objetiva a compreensão da realidade escolar, a reflexão crítica sobre os conteúdos e procedimentos teórico-metodológicos e o estímulo à pesquisa.

O estágio propõe ações formativas que contemplam as características observadas na perspectiva crítico-reflexiva e na proposta de formação do professor pesquisador. Estas características incluem a relação entre a teoria e a prática na formação docente, trabalho com projetos, o reconhecimento da importância dos saberes da experiência, da reflexão crítica na melhoria da prática e do papel ativo do professor no próprio desenvolvimento profissional, além de defender a criação de espaços coletivos na escola para o desenvolvimento de comunidades reflexivas.

Estes fatores evidenciam uma intencionalidade na atuação coletiva dos formadores em torno do estágio. Como propõe a SBEM (2003) e o Parecer CNE/CP 009/2001, o planejamento e a execução das práticas no estágio são pautadas nas reflexões desenvolvidas pelo grupo de professores do curso de formação e a avaliação do estagiário é feita por toda a equipe de formadores. Esta forma de envolvimento dos professores com o estágio contribui para que o estágio não fique sob a responsabilidade somente de um professor, de forma que a prática pedagógica do estagiário possa ser discutida sob vários pontos de vista nas disciplinas que compõem a grade curricular do curso.

A proposta de formação contemplada no PPC visa o desenvolvimento de um profissional crítico-reflexivo. Condizente com esta concepção, a organização e a fundamentação teórica apresentada no referido documento deixa transparecer um entendimento conceitual sobre a prática reflexiva, pois enfatiza a relação teoria e

prática, o trabalho coletivo, o trabalho com projetos pedagógicos e científicos, o estímulo à construção crítica do conhecimento focado na reflexão da prática, a análise de materiais, do currículo e da prática pedagógica (IMBERNÓN, 1994, *apud*, PEREZ 1999; ZEICHNER, 1993).

Resolução de Estágio

Este curso não possui projeto, orienta-se pela resolução de estágio. Assim, foi analisada a referida resolução. Neste documento, o estágio é considerado como um momento de ação-reflexão-ação sobre o exercício da docência e como uma atividade intrinsecamente articulada com a prática pedagógica e com as atividades de trabalho acadêmico.

As atividades do ES são divididas em observação, regência, semi-regência e atividades de intervenção na escola-campo. Não fica claro na resolução como seriam estas atividades de intervenção. Esta organização retrata uma proposta fragmentada e técnica da prática de forma que o estágio se configure num treinamento meramente didático do futuro professor (Paiva, 2002), o qual não aborda a perspectiva da pesquisa da prática do estagiário, como propõe Fiorentini (2004). Desta forma, as ações não condizem com o que está enunciado no PPC, o qual propõe metodologias que estimulem a iniciativa dos alunos e a construção crítica do conhecimento.

Em relação às atribuições do professor orientador são destacadas a instrumentalização da formação pedagógica; a orientação de questões teórico-metodológicas; discussão, com o aluno estagiário, de possíveis alternativas para soluções de dificuldades e problemas relacionados ao ES e acompanhamento do desenvolvimento das atividades do ES. A maioria das atribuições não condiz com uma perspectiva reflexiva de formação, visto que a supervisão no estágio, nesta perspectiva, é um processo que exige competência de natureza meta-analítica e de intervenção responsável (CHAVES, 1999 *apud* PIMENTA E LIMA, 2004). Somente a atribuição do professor-orientador relacionada à implementação de hipóteses de

solução para os problemas enfrentados pelos estagiários exprime a supervisão numa perspectiva reflexiva, pois envolve a partilha de saberes.

As únicas ações descritas na resolução de estágio que pouco convergem para uma proposta reflexiva estão direcionadas para a observação da escola-campo, dentre as quais destacam-se: a análise da estrutura física; análise do Projeto Político Pedagógico e entrevistas de diretor, coordenador, professor e/ou alunos. Estas ações direcionam as atividades do estágio para outros espaços da escola, o que pode proporcionar ao estagiário um conhecimento mais amplo da realidade escolar.

A forma como o estágio é organizado, segundo este documento não leva ao desenvolvimento de uma prática reflexiva, considerando que as atividades são basicamente técnicas e instrumentais, as quais não direcionam para a construção de saberes necessários à ação docente de forma que o estagiário possa criticar e desenvolver suas teorias sobre a prática e sobre as condições em que ela acontece, ao refletir na ação e sobre a ação, deixando de agir como mero reproduzidor de ideias e práticas que lhe são exteriores (ZEICHNER, 1997).

Plano de Curso (PC)

Os objetivos previstos no plano de curso do estágio são os mesmos descritos na proposta de estágio do PPC, ou seja, promover atividades que possibilitem ao estagiário desenvolver uma prática reflexiva e optar por estratégias pedagógicas diversificadas nas aulas de Matemática.

Apesar de os objetivos serem coerentes em ambos os documentos, há uma contradição em relação ao que está no PPC e o que está no plano de curso, pois a relação teoria e prática, relação dialógica entre formandos e formadores, reflexão em nível emancipatório, estímulo à pesquisa como interrogação do real, compreensão da realidade escolar são aspectos que não são abarcados no plano de curso.

No PPC propõe-se que as situações de ensino devam estimular a atividade e iniciativa dos alunos, levando-os a refletirem sobre suas próprias ideias, suas descobertas e apropriações, no entanto as ações que estimulem estas

características não são contempladas na proposta metodológica descrita no PC. A metodologia se restringe basicamente ao debate e discussões relacionadas ao ensino e à aprendizagem da Matemática, que são baseados em filmes, textos e mini-aulas. A proposta de ensino não estimula o estagiário a refletir sobre situações relacionadas à realidade complexa da escola e da sala de aula.

A proposta avaliativa também não condiz com o que está previsto no PPC, o qual defende uma avaliação realizada por toda equipe de formadores e o plano de curso propõe uma avaliação que tenha em vista o parecer do professor de estágio. A avaliação proposta também não considera a auto-avaliação do estagiário e do profissional supervisor da escola-campo, aspectos estes importantes no contexto de uma prática reflexiva.

Foi apresentada no PPC uma proposta de formação do professor crítico-reflexivo, bem fundamentada nos princípios desta concepção, no entanto, ficam evidenciados contradições entre o PC e PPC. Este fato indica que ao elaborar as propostas mais específicas, não se consultam os documentos mais gerais do curso.

Questionário e Entrevista

O professor (P2), entrevistado, trabalha com o estágio no terceiro ano do curso de Licenciatura em Matemática há mais de três anos, possui graduação e mestrado na área de Educação Matemática e faz uma carga horária de 40 horas semanais somente na UEG.

O professor (P2) entende o ES como *“um momento privilegiado para que o(a) licenciando(a) se aproxime da realidade da escola. É uma possibilidade para se refletir criticamente sobre possíveis alternativas pedagógicas para a aula de Matemática e experimentá-las”* (Questionário, 11/03/2009). É possível perceber que o professor concebe o estágio como um momento de reflexão, aproximação e experimentação da prática docente. Esta concepção implica considerar o estágio como um momento de mudanças, de aprendizagem e transformação da prática docente, conforme propõe Pimenta (1994).

O estágio não tem relação com a disciplina Metodologia do Ensino da Matemática (MEM). Conforme destaca o professor, esta ruptura prejudica o desenvolvimento das atividades do estágio, porque não é feita uma articulação dos conteúdos de MEM com o estágio, impedindo que os alunos utilizem metodologias diversificadas no estágio, reproduzindo uma metodologia tradicional de ensino. Assim diz o professor:

[...] se tivéssemos uma proximidade maior com o professor de metodologia poderíamos ter falado: olha, então utilizem tal metodologia que o professor discutiu. Só que isso não aconteceu; então nós acabamos não pedindo para eles fazerem. É aquela aula em que o professor ele vai para o quadro e explica daquela forma que ele acha, que ele explica o conteúdo, ele, passa exemplos e pede exercícios que são variações de exemplos (P2, entrevista 23/10/2009).

Nas aulas de estágio o professor procura não desvincular em momento algum a teoria e a prática, pois os problemas vivenciados pelos estagiários são discutidos com base nesta relação. Acontecem nas aulas também, as orientações técnicas, seminários, discussões sobre várias situações que os alunos enfrentam na escola-campo como disciplina, abordagem pedagógica, avaliação dentre outras que os alunos querem compartilhar.

Os alunos são orientados a direcionar suas observações para os aspectos mais amplos da realidade escolar, observar as várias situações que interferem na aula, observar a prática do professor sob vários pontos de vista, evitando o julgamento precipitado. Nesse sentido o professor pontua:

[...] a gente tenta diminuir com isso é aqueles comentários, todo trabalho que os alunos faziam geralmente criticando, dizendo que tudo era culpa do professor... então a gente pensou que estávamos querendo mostrar e tentar dizer que o professor é um profissional importante na escola, ele é importante e valorizado em vários lugares, agora chega um licenciando e vai desvalorizando um profissional que ele vai ser também? Bom temos que de alguma outra forma, mostrar para ele que esse professor também é importante (P2, Entrevista 23/10/2009).

Esta intenção supera a concepção de estágio como um espaço de denúncia dos erros do professor e da escola e o insere numa perspectiva de trabalho colaborativo, em que professores e estagiários trabalham juntos em função de um crescimento e objetivo comuns.

As orientações são respaldadas por teorias, com os textos que são levados para a sala de aula como fonte para discussão, onde são abordadas as questões da Educação Matemática e também da Educação.

O professor P2 diz que as aulas que os estagiários ministram, a despeito de envolver alguns recursos metodológicos próprios do ensino da Matemática, apresentam uma característica mais tradicional de ensino, em que eles acabam reproduzindo a prática dos professores que admiram. Este fato nos mostra que após ter feito mais da metade do curso, os alunos ainda reproduzem concepções e crenças que trazem do senso comum, o que condiz com o que Zeichner e Gore (1990, *apud* MARCELO, 1998) dizem a respeito da influência limitada dos cursos de formação na mudança dessas crenças.

O diário de campo, segundo o relato do professor P2, é um instrumento utilizado pelos estagiários com o objetivo de auxiliar na elaboração dos relatórios. Esta prática favorece o processo reflexivo, pois ajuda na sistematização das informações na medida em que as situações observadas e vivenciadas são registradas para depois serem questionadas.

Para todas as fases do estágio, os alunos devem produzir um relatório, que é orientado por roteiros. Nos roteiros os alunos são direcionados a realizar uma fundamentação teórica e uma análise crítica das etapas do estágio. Apesar de os roteiros trazerem uma orientação para que os alunos façam essa análise crítica, os relatórios apresentam uma característica mais descritiva e a parte crítica fica mais restrita. Talvez isto aconteça pelo fato de que os alunos não sabem fazer uma análise numa perspectiva mais crítica, necessitando assim, de estratégias que favoreçam esta prática.

A supervisão do estágio é realizada em parceria com o professor da escola-campo, o qual é responsável por repassar todas as informações sobre o

desenvolvimento dos estagiários para o professor-orientador e fazer uma avaliação deste. A partir dessa avaliação, das discussões em sala, de tudo isso, associado com o relatório, o professor faz a avaliação final do estagiário. Há um diálogo aberto e constante entre o professor de estágio, professor da escola-campo e estagiário. Esse envolvimento do professor da escola-campo no processo é bem destacado pelo professor de estágio

Ele está envolvido no processo, não tem como né, porque é a pessoa que vai mostrar para o licenciando a realidade da escola...aquele ali é o profissional que está na realidade, no dia a dia de sala de aula e conhece, é com aquele lá que eles (os alunos) vão se orientar e vão entender as dificuldades que eles têm também (P2, entrevista 23/10/2009).

Durante o estágio, os alunos são direcionados a desenvolver um projeto de intervenção após a regência. De acordo com as orientações para elaboração do projeto, este não se caracteriza como um projeto de pesquisa, pois a proposta não gira em torno de uma questão da prática, não evidencia um processo de organização e análise escrita de informações, como propõe Fiorentini (2004). Assim podemos dizer que a relação que o estágio tem com a pesquisa sobre a prática ainda é incipiente.

Em relação à concepção e prática do professor de estágio, pode-se dizer que ele compreende o estágio como um momento de reflexão da prática docente, e procura desenvolver um trabalho condizente com este propósito. A forma como as aulas de estágio são desenvolvidas, nas quais procura relacionar as discussões e os problemas vivenciados na prática com a teoria estudada, o incentivo ao uso do diário como instrumento de registro, a exigência de uma análise crítica e fundamentada nos relatórios e também a supervisão compartilhada, são fatores que indicam uma iniciativa reflexiva, numa perspectiva prática.

Considerando a proposta metodológica adotada pelo professor, convém salientar que a inserção de outras estratégias que estimulem capacidades de diagnóstico, análise de dados, construção de uma teoria, capacidade meta-avaliativa, são imprescindíveis para a formação de um profissional reflexivo. Nessa mesma direção, se faz necessário um trabalho baseado na investigação da prática do estagiário, que

permita uma análise mais profunda do contexto onde o estágio é realizado a fim de que o estagiário possa elaborar uma proposta de intervenção que venha realmente a contribuir com alguma mudança na realidade da escola e na construção do seu próprio conhecimento.

Em relação à proposta de ES contemplada nos documentos deste curso, salienta-se que, a despeito de o PPC trazer uma concepção e uma proposta adequada à perspectiva crítico-reflexiva de formação, os demais documentos (PE e PC) também fazem referência a este tipo de formação em suas justificativas, mas, os objetivos, as atividades do estágio e a metodologia não abarcam esta concepção, apresentando uma contradição entre o que o curso deseja e o que se propõe.

Alguns fatores precisam ser considerados a fim de que a proposta de estágio neste curso realmente se enverede para uma prática reflexiva. É importante o contato dos estagiários com contextos que vão além da sala de aula, tais como: conhecimento de outros ambientes da escola, participação em reuniões, conselho de classe, trabalhos coletivos, eventos culturais. Este contato permite que o estagiário conheça a escola em todos os seus aspectos, a fim de participar das relações e tensões existentes no espaço escolar, analisar os anseios dos diversos segmentos envolvidos no processo educacional e participar das tomadas de decisões na escola.

A restrita interação que há entre o estágio e as demais disciplinas do curso, não envolvendo a atuação coletiva dos formadores, é outro fator que precisa ser repensado, visto que contraria a proposta de formação defendida pela SBEM (2003) e pelo Parecer CNE/CP 009/2001 de que o estágio não pode ficar sob a responsabilidade de um único professor do curso. É preciso que os professores orientadores de estágio procedam no coletivo, junto com seus pares e alunos, para que se possa analisar e questionar a realidade à luz de teorias, como destacam Pimenta e Lima (2004).

De modo geral, considera-se que a despeito de haver uma contradição entre as propostas contidas nos documentos do estágio, a prática do professor deste componente curricular, perpassa por uma perspectiva de formação reflexiva, mais

característica do segundo nível de reflexividade, com alguns indícios do terceiro nível.

5.3.3 Análise do Curso C3

Projeto Pedagógico do Curso (PPC)

O PPC deste curso deixa transparecer a intenção de proporcionar ao graduando uma formação reflexiva. Este fato fica mais evidente nos itens que falam da articulação ensino-pesquisa-extensão e na proposta metodológica.

No item que versa sobre a relação ensino-pesquisa-extensão, propõe-se a criação de um outro conceito de “sala de aula” e de “espaço de formação para além dos muros da instituição” (Projeto Pedagógico, 2008), a fim de que uma articulação se efetive. Neste item, há uma indicação de outros espaços para a formação, que podem ser a escola ou outros espaços que permitam o diálogo com os pares, pois ao se pensar uma proposta de prática reflexiva, o diálogo, a troca de experiências, o trabalho coletivo são fundamentais.

A proposta metodológica tem em vista que as atividades práticas sejam trabalhadas em consonância com o referencial teórico, propondo que os conteúdos sejam ministrados, partindo de uma postura questionadora. Propõe também estudos de caso, pesquisas em instituições de ensino, trabalho em grupo, entre outros. Estes aspectos são coerentes com os objetivos do curso de formar um profissional reflexivo, pois tem como foco um trabalho que propicie o desenvolvimento das capacidades questionadora, analítica e interpretativa, as quais são características desta concepção de formação.

A proposta de ES contemplada no PPC em questão, explicita que o estágio visa a um o processo de ação-reflexão-ação, no entanto os objetivos específicos propostos para este componente, os quais são os mesmos destacados na Política de Estágio da UEG (2001), não condizem com essa perspectiva. Somente um dos seus objetivos mantém coerência com a perspectiva reflexiva, que é o de propiciar a práxis no processo de formação inicial. Considerando que o PPC é um documento específico deste curso, o qual se insere na modalidade licenciatura e,

que a Política de Regulamentação do Estágio é um documento mais geral para todos os cursos da UEG, inclusive para os cursos técnicos, seria necessário que o PPC destacasse para o estágio, além dos objetivos propostos na Política de Regulamentação de Estágio da UEG, também objetivos voltados para o desenvolvimento de competências que levam à prática reflexiva, tais como, capacidade de observação e análise, de comunicação, de trabalhar colaborativamente, de se auto-avaliar, de questionar.

Plano de Curso (PC)

Os objetivos propostos para o estágio, no plano de curso, não contemplam ações voltadas para o desenvolvimento de uma prática reflexiva. A única referência que o PC faz à prática reflexiva, está inserida no item que fala sobre a articulação com outras disciplinas, o qual propõe a interdisciplinaridade e a reflexão-ação-reflexão como estratégias primordiais na construção da práxis. Tendo em vista que o PPC deste curso propõe como objetivo geral para o estágio o processo de ação-reflexão-ação, seria conveniente que os objetivos do PC tivessem um direcionamento condizente com esta proposta.

De acordo com este documento, o estágio visa ao trabalho com a pesquisa por meio da elaboração e execução de projetos com intervenção social, o que é um aspecto inerente à proposta crítico-reflexiva, pois proporciona a construção do conhecimento, considerando a prática e também buscando a transformação desta prática.

Ao descrever a metodologia no PC, a professora P3 cita as atividades que serão desenvolvidas (observação reflexiva, regência, projeto social e montagem do portfólio), mas não fica claro quais estratégias de ensino serão utilizadas nas aulas. Propõe que as atividades sejam a base para discussão, análise e construção do percurso teórico-metodológico e que estas atividades sirvam também de apoio para as discussões e análise dos textos complementares, que tratam sobre a prática docente e sobre os conteúdos específicos da Matemática, inclusive os aspectos regimentais e regulamentares (LDB, PCN). Mediante o exposto, observa-se que as

situações vivenciadas na prática do estágio eram levadas para discussão em sala, as quais eram apoiadas por um referencial teórico específico da Matemática, da educação e da política educacional. Estes aspectos indicam dois fatores importantes numa proposta reflexiva de formação: a teoria fundamentando a prática e a abordagem da política educacional para compreender e analisar essa mesma prática pedagógica, com um olhar mais amplo.

Entre as atividades desenvolvidas no estágio, está a montagem do portfólio, o qual consiste na organização dos documentos, relatos e registros individuais de textos dissertativos. Este instrumento será apresentado ao final do estágio para avaliação do professor. Conforme foi informado, entre os materiais que comportam o portfólio constam os registros individuais dos estagiários, o que evidencia que esta estratégia não é utilizada como um porta-arquivos, mas como uma forma de promover a reflexão do que foi feito, estimulando assim, o processo reflexivo.

O PC não faz referência à participação do professor da escola-campo no estágio, o que evidencia a ausência de uma interação mais estreita entre este profissional, o estagiário e o professor de estágio e a pouca proximidade entre a Universidade e a escola-campo.

Com base no PC, observa-se que a despeito de os objetivos não contemplarem ações voltadas para o desenvolvimento de uma prática reflexiva, o documento, de maneira geral, faz menção a alguns aspectos que contribuem para a formação de professores nessa perspectiva, dentre os quais se destacam: o trabalho voltado para a pesquisa, a teoria fundamentando a prática e a abordagem das questões políticas da prática. Estes aspectos estimulam o estagiário à construção de conhecimentos referenciados na prática e à compreensão mais ampla dos problemas que afetam a realidade escolar.

Entrevista

A professora entrevistada (P3) trabalha com o Estágio Supervisionado no terceiro ano do curso de Licenciatura em Matemática há mais de três anos, possui graduação e especialização na área da Educação, com uma carga horária de

trabalho de 40 horas semanais distribuídas entre a UEG e outra instituição. Em relação à sua compreensão a respeito do estágio ela destaca:

Já que se trata de um curso de licenciatura, então é claro que para ser professor você não sai pronto por mais que você estude com uma teoria, você vai se fazendo no dia a dia no cotidiano escolar que a sua prática vai se aprimorando, mas o estágio deveria dar um suporte maior para eles, no meu ver ainda está um pouco longe (P3, Entrevista, 03/11/2009).

Esta concepção não abarca o estágio como um momento de reflexão e reorientação da prática pedagógica, na medida em que ela considera o estágio somente como um momento de capacitação docente, confirmando a predominância da perspectiva técnica na leitura que a docente faz desse componente curricular.

No plano de curso está informado que as aulas de estágio são relacionadas com as aulas de Metodologia do Ensino de Matemática (MEM), mas em entrevista (03/11/2009), a professora relata que esta interação não está acontecendo nos últimos anos. Segundo ela, este fato atrapalha o desenvolvimento do estágio. Afirma que sente falta de suporte de um professor da área de Matemática, já que sua formação é pedagógica e o professor que trabalha junto com ela tem formação em Física.

Segundo a professora (P3), no primeiro semestre as aulas de estágio são destinadas à orientação do estagiário quanto ao preenchimento de fichas, aspectos burocráticos do estágio, instruções sobre a presença do estagiário no local de estágio, estudos de textos da área de educação, textos sobre estágio e formação de professores. As orientações instruem os alunos quanto à função do estágio, questões éticas, como lidar com os erros do professor, esclarecendo que o estagiário não está ali para criticar, mas para construir uma parceria. Este é um aspecto positivo para a formação e conduta do estagiário, pois a professora procura explorar um outro “olhar” em relação à escola e ao professor regente, superando a idéia de julgamento e buscando estimular a cooperação entre ambos, conforme propõem Fontana e Pinto (2002, *apud* Pimenta e Lima, 2004).

A professora afirma que no segundo semestre é feito um trabalho mais direcionado para o campo de estágio. Realizam-se discussões sobre os PCN elaboração de plano de aula, questões curriculares, instruções de como analisar um livro didático, escolhas de materiais didáticos, metodologias do ensino da Matemática e socialização de experiências. Desta forma, a professora também acaba fazendo um trabalho que é próprio da disciplina MEM, o que muitas vezes atrasa as atividades que são próprias do estágio. O enfoque sobre os PCN e as questões curriculares leva os alunos a conhecerem as políticas educacionais e considerarem estas políticas na análise da prática docente de forma concreta, sendo este um fator que contribui para o desenvolvimento de uma postura crítica. Observa-se que esta proposta leva o aluno a fazer análises, escolhas e exposição de ideias, o que o estimula a ter uma postura diante de situações problemáticas.

As atividades desenvolvidas no estágio se organizam em observações reflexivas, regência, projeto social e Projeto Luzes. Esta organização do estágio supera a tradicional concepção de compartimentação do trabalho em etapas e dá abertura para que o estagiário vivencie momentos e espaços diferenciados de ensino e aprendizagem, assim como propõe Kenski (1991).

As observações reflexivas são momentos de inserção do estagiário no contexto escolar para apreensão e análise das atividades pedagógicas desenvolvidas na escola e das principais dificuldades vivenciadas no ensino da Matemática, registradas em relatórios para reflexão e debates na busca de alternativas. Assim, percebe-se que a forma como a observação é proposta não remete o estagiário à escola simplesmente para observar o seu funcionamento, mas com o intuito de capacitá-lo para desvendar a sua complexidade a fim de que ele conheça e reflita sobre o modo como a realidade observada foi gerada, como sugere Lelis (1989, *apud* PIMENTA, 1995).

A regência são momentos nos quais os estagiários desenvolverão, efetivamente, a práxis pedagógica, sendo capazes de elaborar e desenvolver planos de aula. Os projetos sociais consistem na elaboração e execução de projeto de cunho social em que os alunos-estagiários realizam ações de ensino e/ou cidadania em instituições credenciadas a UEG onde o curso se instala. No Projeto Luzes os

estagiários elaboram um plano de ação para realização de atividades de ensino e/ou cidadania, desenvolvido como projeto de extensão nesta instituição. A articulação do estágio com projetos de pesquisa ou extensão é uma das formas de capacitar o futuro docente para a produção científica da sua própria prática, desenvolvendo assim, sua capacidade de analisar dados e a partir deles construir uma teoria, sendo esta uma proposta condizente com a formação crítico-reflexiva.

As pesquisas produzidas durante o estágio não têm relação com o TCC. A professora entrevistada argumenta que nos anos anteriores, os alunos produziam relatórios bem fundamentados e com pesquisas de campo, resultado da articulação com a disciplina MEM e com o laboratório de Matemática, mas atualmente isso não acontece. Os relatos são voltados à prática mais específica (comprovação, registro) e não há a obrigatoriedade de articulação com a teoria. Este fato empobrece o trabalho que é realizado no estágio, como diz a professora:

Creio que não acrescenta muito ao TCC, o que é lamentável, pois perdemos um campo vasto de pesquisa e a possibilidade de contribuir para a melhoria do ensino a partir de uma prática reflexiva. Além de sobrecarregar os graduandos, pois têm que se dedicar a várias atividades, muitas vezes desconexas e sem um fim mais substancial que o de completar tarefa para certificação (P3, Entrevista, 03/11/2009).

A avaliação do estagiário é feita tanto pela professora de estágio, quanto pelo professor da escola-campo. Durante a regência a professora de estágio assiste a uma aula do estagiário, caso ele não se saia bem, ela assiste a outra aula. Ao professor da escola, é dada uma ficha para preencher e avaliar o estagiário todos os dias, quanto à metodologia, material didático, em fim todo o comportamento dele no estágio. Desta forma, a avaliação do estagiário é feita, considerando todo o contexto, os planos de aula e a avaliação dos dois professores. Esta prática indica um trabalho em parceria entre o professor de estágio e o professor-regente, o que faz com que o professor-regente também se sinta responsável pelo estágio, incentivando seu compromisso na formação do estagiário. Essa relação também é uma forma de aproximar a escola-campo da Universidade, como salientam Pimenta

e Lima (2008), superando assim, um dos graves problemas enfrentados pelas licenciaturas.

Como forma de registro, os alunos utilizam fichas elaboradas pela professora de estágio, nas quais devem anotar a atividade desenvolvida no dia, os procedimentos metodológicos que a professora utilizou, os recursos, os materiais e as observações de alguma atitude, algum fato que tenha acontecido e que tenha chamado a atenção. A forma como a professora propõe que os alunos façam o registro dos fatos vivenciados no estágio, ajuda-os na sistematização dos dados, permitindo assim a organização do trabalho de forma ordenada a fim de que o estagiário faça uma retrospectiva e a análise de toda sua trajetória, sendo este um aspecto importante da reflexão.

Durante as atividades de estágio são oferecidos aos alunos roteiros que os orientam nestas atividades. O primeiro roteiro refere-se ao conhecimento e observação da escola-campo e à formação do professor regente. Este roteiro tem o objetivo de levar o estagiário a conhecer a estrutura física e pedagógica da escola, analisando os recursos disponíveis e como o trabalho pedagógico é organizado (coordenação, experiência e formação docente, entre outros). O preenchimento deste roteiro dará suporte para produção de relatório de observação onde o estagiário descreve inclusive suas impressões iniciais, facilidades e dificuldades no entrosamento e na percepção da rotina diária na escola. Após este roteiro inicial, tem um roteiro para observação das aulas ministradas pelo professor regente. Pela característica dos roteiros, descrita pela professora, percebe-se que este instrumento orienta o estagiário a observar outros aspectos além da estrutura física da escola, permitindo assim, que ele faça uma análise das condições éticas e políticas da prática, as quais influenciam o modo de pensar dos professores. Um outro aspecto a se considerar é que os roteiros permitem também que o estagiário comece a pensar sobre suas percepções e seus limites, o que contribui para o ele possa realizar uma meta cognição.

Ao observar os problemas que acontecem na escola, os estagiários se focam mais nas questões de comportamento, disciplina, falta de interesse dos alunos, deixando muitas vezes de voltar sua atenção para os aspectos relacionados ao seu

campo de estudo que é o ensino e a aprendizagem da Matemática. Nesse sentido a orientação apresentada nos roteiros é importante para direcionar o foco de observação dos alunos.

Os relatórios produzidos pelos alunos são anexados ao portfólio. Estes relatórios apresentam uma característica bem crítica, segundo a professora *“muitos fazem uma crítica da própria atuação, e muitos vão mais além, muitos não fazem só da própria atuação mas fazem do papel de cada um, do papel inclusive das instituições, muitos falam da própria formação deles, da questão curricular, do tempo”* (P3, Entrevista, 03/11/2009). Primeiro os alunos preenchem um roteiro de observação e depois produzem um relatório desta fase, explicitando as ocorrências (entrosamento/interação professor-aluno, materiais e recursos utilizados, dificuldades, entre outros). Nesta fase o relatório é mais descritivo. Após a regência, é solicitado um relatório mais geral e analítico, englobando todas as fases e experiências vivenciadas, no sentido de interpretar as dificuldades e facilidades encontradas, relacionando todo o contexto, apontando sugestões e ou críticas.

A relação de diálogo entre os atores envolvidos com o estágio ainda é bem restrita, é uma relação mais institucional de apresentação do estagiário, de repasse de informações, como diz a professora:

Mas eu ainda noto que há um certo afastamento, não há aquela interação ainda, mas realmente é complicado, porque eu vou às vezes na escola ver um aluno, dois alunos, três no máximo, aí já tenho que ir para outra escola. Então os laços, eles não são laços de interação, são laços mesmos institucionais, elas sabem que eu estou indo lá pra ver o estagiário, e é essa relação mesmo (P3, Entrevista, 03/11/2009).

Essa falta de interação entre o estagiário e o professor regente contribui ainda mais com o distanciamento entre Universidade e Escola e empobrece as discussões, pois o estagiário reflete somente com os “olhos” dele e dos colegas, os quais partilham basicamente das mesmas concepções, sem ter a contribuição de um outro olhar que vivencia, de fato o contexto escolar no seu cotidiano.

Tendo em vista a prática descrita pela professora de estágio deste curso, conclui-se que, mesmo expressando uma concepção técnica de estágio, a sua

prática em sala de aula reflete um trabalho coerente com vários aspectos da formação crítico-reflexiva. Estes aspectos compreendem o estágio numa organização não compartimentada, com estímulo à pesquisa e extensão e com enfoque em questões políticas, propiciando ao estagiário uma visão social e política da prática docente. Outros aspectos a se considerar também são as interações entre a professora de estágio e o professor-regente, envolvendo-o no processo de supervisão do estagiário; a utilização de instrumentos de registro, possibilitando a sistematização das ideias; o enfoque da observação em aspectos que vão além da sala de aula e da estrutura física da escola e a utilização de práticas que estimulam o desenvolvimento das capacidades meta cognitivas e de análise.

Considerando o proposto nos documentos analisados e a prática relatada em entrevista pela professora de estágio, pode-se dizer que o estágio do curso em questão visa o desenvolvimento de uma prática reflexiva-crítica. Entretanto, em relação aos objetivos propostos nos documentos, há que se chamar atenção para o fato de não contemplarem ações voltadas para o desenvolvimento das capacidades crítico-reflexivas, assim como almeja a proposta do PPC.

Outra questão a se considerar é o fato de não haver momentos de discussão envolvendo os alunos, professor de estágio e os profissionais da escola-campo, a fim de propiciar uma aproximação maior da Universidade com a escola-campo, configurado a falta de atuação coletiva dos formadores, tendo em vista o estágio como eixo articulador do currículo e a inserção de metodologias que estimulem o desenvolvimento das capacidades cognitivas e metacognitivas do graduando, de modo que o levem a desenvolver o senso crítico.

5.3.4 Análise do Curso C4

Projeto Pedagógico de Curso (PPC)

O curso não apresentou este documento.

Projeto de Estágio (PE)

Na apresentação do Projeto de Estágio (PE), não fica explícita a concepção de estágio como uma forma de proporcionar uma prática reflexiva, mas nos objetivos específicos, verifica-se que o estágio tem como propósito proporcionar, ao estagiário, uma vivência em outras realidades para além da sala de aula, uma vivência de diferentes formas de atuação no contexto escolar, evidenciando preocupação em efetivar a relação teoria e prática a fim de proporcionar a práxis e a reflexão sobre o contexto escolar por meio da pesquisa (Projeto de estágio, 2009).

A regulamentação descrita nesse documento considera o estágio uma atividade intrinsecamente articulada com a prática e um momento de verificar e provar a realização das competências exigidas na prática profissional. Esta abordagem do estágio, voltada para a comprovação de competências sugere uma concepção técnica da docência, o que evidencia a perspectiva da racionalidade técnica, a qual reduz a atividade prática à análise dos meios apropriados para atingir determinados fins (GÓMEZ,1997).

O PE destaca que o estágio não pode ficar sob a responsabilidade de um único professor do curso e assim, deve envolver a atuação coletiva dos formadores. Esta forma de envolvimento dos professores com o estágio, segundo Piconez (1991), estimula a unidade entre teoria e prática, favorecendo a sistematização coletiva de novos conhecimentos e prepara o futuro professor para compreender os elementos estruturantes do ensino e os determinantes mais profundos de sua prática, com vistas a possível transformação.

As atividades de estágio são organizadas em observação, semi-regência e regência. A fase de observação tem como propósito que o estagiário possa conhecer a estrutura física, política e pedagógica da escola-campo de estágio. Esta fase consiste na participação do estagiário em trabalhos coletivos e na observação de aulas em várias turmas, de vários professores, de outras disciplinas além da Matemática, de forma que ele possa vivenciar práticas diferentes. Este enfoque da observação para aspectos que vão além da prática do professor, possibilita que o estagiário amplie seu foco de análise dos problemas que afetam a escola, questione

a complexidade da relação entre a instituição escolar e as instituições políticas e econômicas da sociedade, como salienta André (1998, *apud* COSTA E GONÇALVES, 2004).

Na semi-regência, além de auxiliar o professor da turma de estágio, o acadêmico deverá participar das reuniões pedagógicas e contribuir na elaboração e execução do Projeto Pedagógico da escola-campo. Esta forma de inserir o estagiário na escola estimula o desenvolvimento de sua autonomia e do senso crítico. Para que os licenciandos possam participar das tomadas de decisões na escola, é preciso que o estágio aconteça além dos limites da sala de aula.

A regência será destinada ao planejamento e execução de aulas pelo acadêmico. Neste momento o estagiário é submetido a uma “aula-prova” em que será avaliado pelo professor de estágio. Esta forma de avaliação do estagiário também reflete uma perspectiva técnica do estágio, pois demonstra que o objetivo fundamental do estágio é levar os alunos a demonstrarem os conhecimentos, competências e comportamentos sugeridos pelos teóricos da atualidade.

Conforme o que foi destacado no projeto de estágio deste curso, pode-se dizer que os objetivos da proposta de formação visam ao desenvolvimento crítico-reflexivo do aluno, quando propõe a relação teoria e prática, a abordagem de contextos mais amplos que considerem os aspectos políticos e sociais da docência, a atuação coletiva dos formadores no estágio, a transformação da prática docente e a participação do aluno na produção do conhecimento pedagógico. Há, entretanto, algumas concepções equivocadas e contraditórias a essa proposta, sobretudo no que diz respeito ao estágio como um momento de colocar à prova conhecimentos, competências e comportamentos dos estagiários.

Plano de Curso (PC)

O curso tem como objetivo realizar um estudo crítico-reflexivo das tendências em Educação Matemática e dos aspectos gestores e organizacionais da escola-campo; levar o aluno a repensar sua prática de ensino, investigar e discutir

diferentes tendências e prepará-lo para a prática pedagógica progressista. Dentre os objetivos, destacam-se também a observação da escola-campo em seus aspectos físicos, sociais e metodológicos (Plano de Curso, 2009). Observa-se que a proposta do curso evidencia uma formação que visa o desenvolvimento da reflexão crítica, pois estimula a análise do contexto mais amplo que envolve a docência, tendo em vista a transformação da prática pedagógica do futuro professor.

A metodologia descrita no PC trata mais das atividades que os estagiários deverão desenvolver no estágio do que da metodologia de ensino propriamente dita. Explicita que *“os alunos serão incentivados a desenvolver leitura dinâmica de livros e textos de Matemática com posterior aplicação de técnicas para o ensino e a aprendizagem da Matemática nos conteúdos da segunda fase do Ensino Fundamental”* (PC, 2009), evidenciando uma concepção coerente com a racionalidade técnica, a qual se fundamenta na solução de problemas mediante a aplicação de teorias e técnicas científicas produzidas por outros pesquisadores.

No PC são citados alguns projetos de extensão. Consideramos que a articulação do estágio com projetos de extensão seja uma forma de inserir o estagiário no processo de socialização do conhecimento. Porém, não há no documento informação alguma sobre como esses projetos são desenvolvidos. Apesar de a proposta de formação descrita no PC ter em vista o desenvolvimento da reflexão crítica, a metodologia apresentada não favorece o desenvolvimento profissional nesta perspectiva.

Questionário

A professora (P4) trabalha com o estágio no terceiro ano do curso de licenciatura em Matemática há mais de três anos. Considera que o estágio é o momento em que o acadêmico entra em contato com o contexto profissional e compreende que a teoria cabe à Universidade e a prática cabe ao estágio na escola-campo, confirmando uma dicotomia entre teoria e prática, conforme ela mesma destaca:

Dentro da universidade nós temos muita parte teórica e lá dentro da escola-campo ele [o estagiário] vai ver realmente a prática, a situação dele como professor [...]. Ele vai vivenciar todo o processo de como ser um profissional da educação, ele vai vivenciar todo o trabalho da escola ali nesses períodos de estágio (Professora P4, Entrevista, 22/10/2009).

Segundo o relato da professora, o estágio é desenvolvido em parceria com a disciplina de Metodologia do Ensino da Matemática (MEM). Nas aulas é discutido o que foi feito no estágio. Nesse momento são expostos os problemas e são discutidas algumas possíveis soluções, fundamentadas nos referenciais propostos na ementa deste componente curricular. Nestas aulas, há também orientação sobre as atividades a serem realizadas no estágio, sobre a preparação dos materiais didáticos. A professora procura conversar com os estagiários esclarecendo as dúvidas, falando sobre os desafios que serão encontrados no estágio. Esse esclarecimento a respeito das atividades do estágio permite que o estagiário reconheça sua presença e seu papel na escola-campo, a fim de compreender a própria dinâmica deste componente curricular (FONTANA e PINTO, 2002 *apud* PIMENTA E LIMA, 2004).

A forma fundamentada como a professora diz que aborda os problemas vivenciados no estágio permite uma aproximação entre teoria e prática, assim como destaca Gómez (1997), pois, é a partir de problemas concretos que o conhecimento acadêmico pode tornar-se útil e significativo para o aluno.

Foi relatado que na fase da semi-regência os alunos, juntamente com os professores das disciplinas de Metodologia do Ensino fundamental, Prática Curricular e do Estágio, elaboraram um projeto para ser desenvolvido na escola-campo, o qual se denominou “Pintando o Sete na Matemática”. Esse projeto tinha o objetivo de desenvolver um trabalho com jogos matemáticos que envolvia conteúdos do sexto ao nono ano, de modo que os alunos aprendessem se divertindo. A professora diz que desta forma eles estariam vendo a teoria junto com a prática: “*a teoria eles estavam vendo junto com a prática, uma maneira divertida de aprender, então esse foi o nosso objetivo, uma metodologia diferenciada, onde o aluno*

aprendeu brincando e adquiriu conhecimento” (Professora P4, Entrevista, 22/10/2009). Este projeto trouxe uma aproximação da Universidade com a escola-campo, de forma que a escola sentiu-se motivada em participar do encontro de Matemática promovido pela UEG.

Essa proposta de trabalhar com projetos no estágio é uma iniciativa voltada para o desenvolvimento do processo reflexivo, que segundo Alarcão (1996), implica necessariamente certa liberdade, a qual é entendida como saber observar, pensar sobre os fatos, julgar os dados e tirar conclusões. Além disso, percebe-se que esta foi uma maneira de fortalecer o contato da escola-campo com a Universidade e também de favorecer um trabalho interdisciplinar.

Diante das atividades desenvolvidas no estágio, os alunos produzem relatórios, que segundo a professora (P4) têm caráter descritivo e analítico, no qual os estagiários são incentivados a emitir suas opiniões. Nesta parte do relatório em que o estagiário emite sua opinião, a professora orienta para que não exponha o professor regente. Segundo ela:

[...] em outras épocas também era cobrado essa parte crítica mas nem sempre ele tem entendimento para fazer uma crítica construtiva da aula do professor, às vezes eles colocam uma posição que seria melhor não colocar, então no relatório, eu creio que ele tem um caráter mais descritivo e analítico. É lógico que tem o parágrafo lá que é uma parte de conclusão, e acaba colocando uma ideia dele, mas essa parte de crítica a gente procura estar discutindo nas aulas, porque não fica nada constrangedor para o professor regente, até porque a gente dá a liberdade para o professor regente ler todo o relatório que ele achar conveniente. A gente procura não expor o professor regente [...] (Professora P4, Entrevista, 22/10/2009).

Essa iniciativa de formar uma postura ética dos estagiários em relação à prática do professor regente é uma forma de orientar o estagiário, a fim de que ele não vá para o estágio com o intuito de colher dados para denunciar falhas e insuficiências do professor, superando assim, a concepção de julgamento.

Para a realização das atividades de estágio e para a elaboração dos relatórios são oferecidos aos alunos roteiros de orientação. Os roteiros, modo geral,

direcionam para uma análise descritiva da realidade observada, não o instiga a fazer uma reflexão mais profunda, a questionar o porquê de os fatos acontecerem do modo que acontecem. Já no roteiro da fase da regência, são postas algumas questões que levam o estagiário a pensar a respeito de sua ação, pede-se para fazer sua auto-avaliação. Ou seja, este roteiro traz algumas questões que induzem a uma reflexão mais profunda, visto que solicita que o estagiário analise como os alunos reagiram às tarefas a eles propostas e que argumente a respeito desse fato, que ele observe as manifestações indicativas de aprendizagem e que exemplifique-as. Em relação ao material didático, os roteiros induzem os estagiários a darem sugestões de metodologias diferentes das utilizadas pelo professor regente, solicita que o estagiário fale sobre suas dificuldades, sobre os aspectos que ele pode aprimorar, sobre o que lhe deu mais satisfação.

Os alunos arquivam as fichas e todo o material produzido no estágio em uma pasta que funciona como se fosse um portfólio, no entanto, isto não abarca uma característica reflexiva, visto que tem funcionalidade de uma pasta arquivo.

Diante do que foi exposto pela professora P4 sobre sua prática pedagógica no estágio, considera-se que ela procura realizar um trabalho voltado para o desenvolvimento prático-reflexivo do estagiário, na medida em que mantém uma relação interativa com os alunos, discute sobre os problemas vivenciados no estágio, procura fundamentar teoricamente suas discussões, propõe o trabalho com projetos e incentiva uma postura ética dos estagiários. No entanto, observando as concepções teóricas apresentadas no PC e aquelas manifestas na fala da professora P4, percebe-se nestas concepções, indícios da racionalidade técnica em contradição com a sua proposta de formação, conforme o relato apresentado.

Tendo em vista toda a análise realizada, pode-se dizer que, a despeito de a proposta de estágio deste curso ter em vista a formação crítico-reflexiva, ela se direciona para uma reflexividade prática, visto que a forma como a pesquisa é abordada ainda é superficial, sendo o estágio considerado como um momento de checar conhecimentos, competências e comportamentos. Percebe-se também a ausência de instrumentos que levem os alunos a questionarem a prática, a produzirem e sistematizarem o conhecimento e buscarem metodologias que

direcionem para o desenvolvimento das habilidades de observar, descrever, analisar confrontar, interpretar e avaliar (auto-avaliação), as quais estimulam o desenvolvimento do senso crítico do aluno.

Entre as ações previstas na proposta de estágio deste curso destacam-se a iniciativa de trabalhar com projetos de forma a aproximar a Universidade da escola-campo e proporcionar a atuação coletiva dos formadores; o estudo das questões éticas, políticas e sociais da prática pedagógica e a abordagem do estágio para além da denúncia de supostos erros da escola.

5.3.5 Análise do Curso C5

Projeto Pedagógico de Curso (PPC)

O Projeto Pedagógico do curso C5 visa o desenvolvimento de um profissional competente, crítico e criativo que, ao tomar conhecimento da realidade sócio-econômica e político-cultural do país, possa atuar no sentido de estar melhor preparado para o exercício da profissão e da cidadania plena (PPC,2008). Este propósito fica claro, sobretudo, nos itens que tratam da metodologia e do estágio supervisionado, como relatarei a seguir.

A proposta metodológica do curso tem como foco principal criar um espaço de reflexão, discussão e problematização em torno de temas e questões fundamentais da Matemática, da Educação Matemática e da prática pedagógica do professor, no âmbito do ensino e da aprendizagem dos conteúdos curriculares. Neste sentido, as atividades de investigação devem constituir um foco importante no desenvolvimento curricular. Assim, é preciso uma postura investigativa na atuação profissional. Essa postura implica que o professor tenha uma atitude reflexiva em relação à aprendizagem dos alunos, ao conteúdo de ensino, assim como sobre sua própria prática docente.

Observa-se no documento que o trabalho que se pretende desenvolver visa, em particular, proporcionar aos futuros professores oportunidades de análise de modos de desenvolvimento do currículo, no que se refere à explicitação e concretização de ações pedagógicas e didáticas e à consideração de alternativas e tomadas de decisões nos diferentes momentos do processo de ensino e de aprendizagem.

Desta forma infere-se que a finalidade do curso é formar um profissional crítico-reflexivo. Isto está evidenciado na proposta metodológica constante do PPC, na medida em que expressa preocupação com a criação de espaços de reflexão e problematização dos aspectos relacionados à docência e incentiva uma postura investigativa da prática docente.

O PPC (2008) sugere que os projetos do componente curricular Estágio sejam construídos colaborativamente pela Universidade e pelo sistema que recebe os professores em formação e que seus resultados possam ser discutidos e avaliados no colegiado do curso. Este aspecto valoriza o trabalho colaborativo entre Universidade e escola-campo, confirmando a proposta de Terrazzan (2003) de que os projetos de estágio sejam realizados em ações de formação compartilhadas pela Universidade e escola, de forma que ambas se auxiliem mutuamente.

O documento em questão também abre possibilidades para as trocas de experiências dos estagiários com professores em serviço e outros profissionais da administração escolar. Esta relação dialógica de troca de opiniões e experiências contribui para a elaboração de novos conhecimentos e contribui, ainda, para que os estagiários conheçam a realidade escolar sob vários pontos de vista, de forma que percebam as influências que atuam na escola e possam considerá-las em suas reflexões.

O PPC deixa claro que o estágio poderá ser realizado por meio de programas de iniciação científica, de extensão ou monitoria. Além dessa forma de envolver a pesquisa no estágio, uma outra forma seria o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), a partir das pesquisas realizadas no Estágio Supervisionado. Neste caso, o TCC irá substituir o relatório final de estágio. Estes aspectos contribuem para que a pesquisa esteja atrelada ao estágio de forma que o

estagiário possa analisar os contextos onde os estágios são realizados, também podendo ajudar os futuros professores a se sentirem inseridos no processo educacional à medida que participam da construção dos conhecimentos do trabalho docente, como sugere Ponte (2002).

O documento enfatiza ainda que o ES tenha uma abordagem interdisciplinar, envolvendo os professores de outras disciplinas do currículo. Nesta perspectiva, a proposta também recomenda o trabalho interdisciplinar entre o ES e a disciplina Metodologia do Ensino de Matemática, de forma a promover a confluência entre as disciplinas pedagógicas e as disciplinas de conteúdos específicos, sobretudo no que diz respeito ao encontro da Matemática e Educação Matemática e a realidade da sala de aula. O Planejamento anual destas disciplinas deverá ser elaborado em consonância com o projeto de Estágio Supervisionado e deve promover um trabalho de análise e sugestões de novos conteúdos e novos enfoques para a vivência em sala de aula e a preparação do acadêmico para a realização das atividades de Estágio Curricular Supervisionado.

Esta forma de abordagem do Estágio envolvendo todas as disciplinas do currículo, vem ao encontro do que a SBEM (2003) e o Parecer CNE/CP 009/2001 propõem. Sugere uma concepção dialética entre teoria e prática (FÁVERO, 1992), não obstante, assegure a unidade, favoreça a sistematização coletiva de novos conhecimentos e prepare o futuro professor para compreender os elementos estruturantes do ensino e os determinantes mais profundos de sua prática (PICONEZ, 1991).

Conforme o exposto considera-se que a proposta de ES descrita no PPC está em consonância com a proposta maior da UEG de formação de um profissional crítico-reflexivo, pois enfatiza um trabalho colaborativo, envolvendo os docentes do curso, os profissionais da escola-campo e os estagiários e, também, alimenta a relação do estágio com a pesquisa.

Projeto de Estágio (PE)

Este curso não exige que o professor faça o plano de ensino para o estágio, nesse sentido, o projeto de estágio será utilizado pelo professor, substituindo o plano de curso.

O projeto de estágio (2008) enfatiza esta atividade como uma oportunidade que o licenciando tem de dar os primeiros passos rumo a sua formação como pesquisador, tendo em vista os procedimentos que envolvem sua própria ação e reflexão a partir da troca de experiências entre colegas, professores em sala de aula e professor orientador do Estágio. É um momento também de propiciar ao estagiário ferramentas iniciais para a construção de seu caminho profissional, isto é, tornar-se um professor autônomo e argumentativo, a partir de uma reflexão contínua e sistemática sobre a ação e na ação pedagógica, gerando e desenvolvendo pesquisa sobre a prática pedagógica, que por sua vez, deve estar sendo constantemente problematizada e mudada, por parte do professor, a partir do seu confronto reflexivo e crítico com a realidade da sala de aula.

Esta concepção de estágio destacada no projeto é condizente com o PPC no tocante a formar um professor crítico-reflexivo, na medida em que explicita o estágio como uma oportunidade de o graduando atuar como pesquisador da sua prática a partir da reflexão e da troca de experiências.

O ES, segundo a proposta desse curso, tem como objetivo conscientizar o futuro educador da sua formação permanente, fornecendo subsídios para que esse profissional tenha uma fundamentação teórica e uma vivência de sala de aula que possam mostrar a necessidade da busca por tal conscientização, bem como prepará-lo para uma autonomia de trabalho e para a reflexão sobre a prática pedagógica, relacionando ação-reflexão-ação.

Dentre os objetivos específicos citados no Projeto de Estágio, destaco aqueles que são condizentes com uma proposta de formação reflexiva:

Propiciar a reflexão e a vivência teórico-prática; oportunizar aos futuros docentes a vivência de diferentes dimensões da atuação profissional; fazer do ES uma oportunidade de investigação que tenha como objeto de estudo a relação ensino-aprendizagem de conteúdos matemáticos, bem como a reflexão coletiva pertinente às ações

realizadas durante o estágio; fazer com que o estagiário compartilhe seus sucessos e angústias, desenvolver no estagiário a tomada da consciência da situação vivida; fazer do ES uma oportunidade para auto-formação e desenvolvimento de atitude argumentativa e pesquisadora (2008, p. 7).

É importante ressaltar que os objetivos citados acima compreendem as características típicas do processo reflexivo apontadas por Dewey (1959), de que o pensar reflexivo abrange um estado de dúvida e um ato de pesquisa, exige uma intencionalidade, iniciando-se no enfrentamento de dificuldades e na abertura para se expor.

A metodologia proposta no PE (2008) é condizente com os objetivos propostos neste mesmo documento, na medida em que favorece o desenvolvimento das ações propostas. A metodologia sugere a utilização de instrumentos que permitam gerar processos reflexivos e cognitivos no futuro professor; relatos escritos ou orais sobre a experiência dos estagiários como alunos de Matemática e sua visão como futuros professores; análise de episódios a partir da observação de aulas de Matemática de outros professores e a partir da reflexão sobre suas próprias aulas; interpretação de artigos e leituras propostas. Serão priorizadas a pesquisa e a construção de saberes pelo estagiário e a participação do estagiário nas atividades da escola-campo a fim de que ele possa compreender mais claramente as forças que atuam na escola, o efeito destas sobre a realidade pedagógica e, principalmente, sobre o trabalho realizado pelos docentes.

As atividades descritas na metodologia podem levar ao desenvolvimento de uma prática reflexiva, pois propõem um trabalho sistemático, na medida em que utilizam relatos escritos e orais, a análise da prática, a pesquisa, a construção de saberes e a troca de experiências. Não obstante, a proposta metodológica chama a atenção para um fator importante da reflexividade crítica que é a análise voltada para os aspectos externos que também influenciam a prática pedagógica do professor. Essa ampliação do foco de observação dos estagiários permite que eles reconheçam sua própria presença e seu papel no local de estágio, como salientam Fontana e Pinto (2002, *apud* Pimenta e Lima, 2004). Este reconhecimento permite

que dificuldades que podem surgir durante o percurso, tais como relacionamento com o professor que os recebe no estágio, alunos e demais funcionários da escola-campo, assim como a segurança ao assumir as atividades da docência, sejam minimizadas.

Conforme destacado no PE (2008), as atividades do Estágio se dividem em observação, semi-regência e regência, conforme análise a seguir.

Na fase de observação, propõe-se, além da observação da estrutura física da escola, a observação de documentos, das relações que envolvem o ambiente escolar, dificuldades de aprendizagem dos alunos, dificuldades do professor. Um aspecto positivo a se considerar é que esta observação transcende a estrutura física da escola num olhar mais amplo que pode ampliar as concepções prévias do estagiário ao refletir sobre os problemas que envolvem a docência. Nesta fase, propõe-se também a realização de uma pesquisa de uma proposta metodológica a ser aplicada na fase da regência a fim de superar as dificuldades de aprendizagem dos alunos.

A semi-regência será o momento em que o estagiário irá observar as aulas do professor da escola-campo e também o auxiliar nas aulas e atividades docentes. E na regência o estagiário irá ministrar aulas na escola-campo e também aulas no Projeto Guarda - mirim. Estas fases compreendem a ação direta do estagiário na sala de aula, “aplicando diversidade de metodologias com a finalidade de mediar a aprendizagem do aluno” (Projeto de Estágio, 2008, p.13).

A organização do estágio nas fases de observação, semi-regência e regência retratam uma visão tradicional coerente com a tendência pedagógica tecnicista, que implica num treinamento didático do futuro professor para executar um plano de ensino (Paiva, 2002), o que contraria o descrito na metodologia do projeto de estágio desse curso, que propõe um trabalho com foco na pesquisa.

Esta é uma característica típica do modelo da racionalidade técnica, que propõe a aplicação de teorias produzidas por outros pesquisadores e não a produção de uma teoria própria para a realidade pesquisada. Neste enfoque os estagiários têm a obrigação de demonstrar os conhecimentos, competências e

comportamentos sugeridos por estas teorias, contradizendo o que é proposto na apresentação do projeto de estágio.

A auto-avaliação do estagiário é utilizada como um instrumento do processo avaliativo. Este é um aspecto característico da reflexão que deriva da prática, permitindo aos professores auto-avaliarem sua atuação no alcance das metas estabelecidas e lhes permite, ainda, articular suas próprias compreensões e reconhecê-las em seu desenvolvimento pessoal, como diz Schön (*apud* PEREZ, 1999). Outro aspecto a se considerar, é que a avaliação do estagiário também envolve o parecer do professor regente, o que propicia uma aproximação da Universidade com a escola-campo. Este é um aspecto que deve ser considerado no estágio, visto que é o professor regente quem acompanha mais de perto o estagiário na escola-campo e sua avaliação tem muito peso.

Para fazer sua auto-avaliação, o estagiário conta com uma ficha que vem anexo ao seu relatório. As perguntas desta ficha direcionam apenas para uma constatação de fatos realizados, como por exemplo, “Compareci pontualmente ao local de estágio? Ajudei espontaneamente ou quando solicitado na elaboração de tarefas? Etc”. Analisando essa ficha, percebe-se que as perguntas não levam o estagiário a fazer uma análise crítica da sua atuação no estágio. Esta abordagem impede que o estagiário faça uma reflexão que deriva da prática, avaliando sua atuação no alcance de metas estabelecidas a fim de articular suas compreensões e reconhecê-las em seu desenvolvimento pessoal, como propõe Schön (*apud* PEREZ, 1999).

Pode-se considerar que a proposta de estágio descrita no projeto se fundamenta nos princípios de uma prática reflexiva e na formação do profissional pesquisador, uma vez que faz várias referências à troca de experiências entre professor regente, orientador de estágio e colegas, propõe uma reflexão na ação e sobre a ação, direcionando para a pesquisa sobre a prática pedagógica. Uma questão a se considerar, como já foi destacado anteriormente, é a forma compartimentada como o estágio é estruturado, fato este que precisa ser revisto para que esteja em conformidade com a proposta geral do projeto.

O projeto de estágio deste curso, não faz referências ao trabalho colaborativo envolvendo os docentes de outras disciplinas do currículo e o trabalho interdisciplinar entre ES e a disciplina de Metodologia do Ensino de Matemática, conforme o que está proposto no PPC deste curso.

Este foi o projeto de estágio que apresentou em quase todos os tópicos, as características da reflexividade crítica, deixando transparecer uma coerência entre a proposta e a prática e também uma compreensão do seja a formação de um professor reflexivo.

Plano de Curso (PC)

O plano de curso é substituído pelo projeto de estágio deste curso

Questionário

A professora entrevistada (P5) trabalha com o estágio no terceiro ano do curso de Licenciatura em Matemática há um ano, possui licenciatura em Matemática, especialização em Educação Matemática e divide o seu tempo de trabalho entre a UEG e outra instituição, no caso a Subsecretaria Regional de Educação.

Quando perguntada sobre a relevância do estágio para a formação do licenciando em Matemática, ela considera: *“Importantíssimo. Creio que devesse ser revisto e fosse feito com mais dedicação por parte de alunos e professores”* (P5, Questionário, 12/08/2009). Dois aspectos são destacados pela professora, a importância do estágio na formação do professor e, por isso, sua insatisfação com a forma como o estágio é desenvolvido no seu curso e o pouco envolvimento dos alunos e dos próprios professores de estágio com esse componente curricular. Não fica explícito na fala da professora a sua compreensão em relação ao papel do estágio na formação do professor. Pode-se inferir que a sua pouca experiência em trabalhar com o estágio, ainda não permita que ela perceba a função deste componente curricular na formação do professor.

Nas aulas de Estágio, segundo o que foi relatado no questionário (P5, 12/08/2009) o objetivo era levar os alunos a compreenderem a função do professor como mediador. Para isso eram trabalhados assuntos relacionados à atualidade em Educação Matemática, tais como: perspectiva da resolução de problemas, leitura e escrita na Matemática, jogos e outros. Apesar da professora P5 tratar em suas aulas aspectos relevantes das tendências em Educação Matemática, não se percebe que as aulas de Estágio tinham como objetivo promover uma reflexão dos estagiários acerca dos fatos vivenciados no campo de estágio, contrariando o que está proposto no PPC e no PE.

Durante as aulas também ocorrem discussões relacionadas aos problemas vivenciados no estágio, que são fundamentadas em teóricos que discutem sobre as questões de educação (Questionário 12/08/2009). Este é um aspecto importante no processo reflexivo, pois é no confronto com os problemas pedagógicos, que os professores criam suas teorias, como diz Zeichner (1993). Apesar de esses problemas serem discutidos nas aulas de estágio, a professora diz que não estimula os alunos a fazerem intervenções no estágio (Questionário 12/08/2009), a fim de tentar resolver estes problemas, sendo este um aspecto característico da reflexão crítica, não contemplado na formação dos licenciandos.

Segundo o discurso da professora (P5, Questionário, 12/08/2009), a fase de observação da escola, se restringe à descrição do espaço físico e a elaboração do projeto pedagógico. Na regência são realizadas oficinas pedagógicas, o que não condiz com a proposta descrita no PE. A pesquisa que os alunos desenvolvem no estágio diz respeito ao histórico e importância do conteúdo que será abordado na regência.

Percebe-se que a forma de organização do Estágio em observação, semi-regência e regência, segundo o relato da professora P5, não está de acordo com a perspectiva reflexiva de formação proposta no PPC e no PE, os quais destacam o estágio como uma oportunidade de o graduando atuar como pesquisador da sua prática a partir da reflexão e da troca de experiências. As atividades realizadas não consideram o contexto mais amplo da ação pedagógica de forma que o aluno possa refletir sobre situações que lhe possibilitem conhecer a realidade complexa da

escola pública a da sala de aula, além disso, a forma trivial como a pesquisa é abordada são alguns fatores que contrariam a perspectiva crítica da reflexão.

Anexo ao projeto de estágio, consta uma ficha de observação do conselho de classe, o que leva a crer que o estagiário deva participar desse tipo de atividade o que lhe possibilitará participar das relações e tensões existentes no espaço escolar; analisar os anseios dos diversos segmentos envolvidos no processo educacional e entender qual o papel social, político, cultural e educacional que a escola desempenha, como salienta Paiva (2002).

Em relação à supervisão, a professora diz que pela falta de tempo, esta não acontece como deveria acontecer. Nesse sentido, as atividades do estágio eram discutidas em aula com a professora. Constata-se que o diálogo fica restrito aos alunos e a professora, não envolvendo a participação do professor da escola-campo, de forma que a experiência vivenciada por este profissional não pode ser compartilhada com os alunos. Como diz Piconez (1991), a relação dialógica, a troca de opiniões e experiências contribuem para a elaboração de novos conhecimentos.

Durante o estágio os alunos fazem relatórios das atividades desenvolvidas, que ao final do processo são arquivados em uma pasta de estágio. Segundo o roteiro de orientação para elaboração do relatório de estágio, anexo ao PE (2008), este deve conter introdução, desenvolvimento, conclusão e anexos. Na introdução o estagiário fará uma apresentação panorâmica do trabalho. Na parte do desenvolvimento serão descritas as atividades desenvolvidas, as experiências positivas e negativas, as dificuldades que surgiram, e as formas pelas quais as superou. Na conclusão o estagiário retorna ao que foi dito na introdução, estabelecendo relação entre as expectativas e o que foi desenvolvido e conclui, destacando os aspectos positivos e os negativos e outros que forem relevantes à sua futura vida profissional. Essas orientações para elaboração do relatório de estágio, levam o estagiário a fazer um relatório que vai além do nível descritivo, pois sugere que ele faça uma análise das atividades questionando sua prática a fim de implementar modificações nesta.

Para realização das atividades de estágio são oferecidos aos alunos vários roteiros que os orientam a observar aspectos importantes da realidade escolar.

Esses roteiros direcionam os estagiários a coletarem dados significativos para uma análise mais profunda do contexto escolar. No entanto, as perguntas por si só não levam a questionamentos mais amplos, de forma que o estagiário possa ultrapassar a mera descrição dos fatos e refletir sobre a viabilidade e eficácia dos resultados, tendo um posicionamento mais crítico, como alerta Dewey (1959). Tendo em vista a dificuldade que os alunos têm de se posicionarem criticamente, seria necessário então, a utilização de estratégias que os levassem a esse comportamento, assim os questionamentos feitos pelo professor nas discussões em sala de aula e nos roteiros das atividades poderiam levá-los a refletirem sobre as práticas e teorias de ensino-aprendizagem e sua validação de forma que eles possam interpretar a dinâmica de seu contexto de atuação.

Confirmando esta afirmação, a professora P5 salienta que o produto final desses relatórios tem uma característica mais descritiva. Segundo ela, na UEG cobra-se muito a descrição. Mesmo com essa característica a professora avalia esses relatórios como ótimos: *“comparando com as pastas anteriores vi que ficaram ótimos, pois tentei fazer com que vissem aquela tarefa como importante para eles como docentes, não para a Universidade”* (P5, Questionário, 12/08/2009). Acrescenta, ainda, que para além da descrição exige que os estagiários *“coloquem suas opiniões a respeito do que pesquisaram e trabalharam no estágio”*.

Uma prática dessa professora, que merece destaque é o fato de os alunos utilizarem o diário de campo como instrumento de registro das informações importantes, as quais irão auxiliar na elaboração dos relatórios. Esta prática é fundamental para o processo reflexivo, pois implica num trabalho sistemático de organização dos dados de forma ordenada, a fim de reunir e registrar informações, documentar as experiências que acontecem dentro ou fora da sala de aula, conforme propõem Litle e Cochram-Smith (1999).

De acordo com o discurso da professora de estágio deste curso, relatado no questionário (12/08/2009), conclui-se que a despeito de ela abordar nas aulas os problemas vivenciados no estágio, utilizar os diários como instrumentos de registro e de as orientações do relatório de estágio direcionarem para que este instrumento ultrapasse o nível descritivo, sua prática leva ao desenvolvimento de uma

reflexividade prática por parte dos alunos. Visto que, os alunos não são instigados a fazer intervenções no estágio, as atividades das diferentes fases do estágio levam simplesmente ao treinamento didático do futuro professor, a pesquisa é abordada na perspectiva aplicacionista do conteúdo e o diálogo é restrito à professora de estágio e seus alunos.

Além destas questões, destacam-se ainda outros fatores que não foram contemplados pela professora P5, mas que dificultam uma prática reflexiva, tais como: falta de metodologias que estimulem o desenvolvimento das capacidades cognitivas e metacognitivas dos graduandos que os levem a desenvolver o senso crítico, pouca ou nenhuma ênfase na produção do conhecimento a partir da prática e abordagem de políticas públicas nas aulas de estágio.

Considera-se que a proposta de estágio contemplada no PE está muito bem elaborada e fundamentada nos princípios da concepção crítico-reflexiva de formação, no entanto há ressalvas em relação à concepção aplicacionista de teorias e à organização compartimentada das atividades de estágio, fatos estes que são contraditórios a uma prática reflexiva. Uma outra questão a se considerar é a necessidade de as propostas contidas nos PE e a prática do professor estarem de acordo com a proposta mais ampla do PPC, de forma que as ideias propostas no documento maior sejam contempladas nos demais documentos e, assim, refletidas na prática do professor.

5.3.6 Análise do Curso C6

Projeto Pedagógico de Curso (PPC)

O curso não disponibilizou este documento para este estudo.

Projeto de Estágio (PE)

A justificativa do PE destaca que *“as orientações de estágio da UEG baseiam-se no processo de ação-reflexão-ação, onde o estagiário tem a oportunidade de refletir, discutir, pesquisar, oferecer sugestões em forma de*

debates, seminários e textos escritos” (Projeto de estágio, 2008, p.02). Segundo esta afirmação, o estágio deve ser proposto de forma que venha a desenvolver o processo de reflexão.

Neste documento, as atividades de estágio se dividem em parte prática, a qual se destina à observação, semi-regência, regência, apoio pedagógico e aos projetos especiais (oficinas, projeto social, reforço de Matemática aos universitários e outros) e parte escrita, que contempla os relatórios analíticos, projetos pedagógicos de oficinas, diagnósticos da escola-campo, referenciais teóricos, planejamento de aulas e projetos, montagem de portfólio, entre outros (Projeto de estágio, 2008). Esta maneira de organização do estágio proporciona múltiplas e diversificadas experiências ao estagiário, a fim de que ele possa vivenciar as várias formas de ser professor em espaços que vão além da sala de aula, como propõe (KENSKI, 1991). Essa diversidade nas atividades de estágio permite que o estagiário amplie seu foco de visão a fim de refletir sobre as situações de ensino em um contexto maior.

Em relação às funções dos envolvidos no estágio, o PE estabelece que o professor de estágio tenha encontros semanais com os estagiários para orientá-los em relação às atividades a serem desenvolvidas. Cabe ao professor regente, de acordo com esse documento, informar o estagiário sobre as normas da escola, orientá-lo no planejamento das atividades de sala de aula, ajudá-lo na elaboração do cronograma de atividades e, ainda, preencher as fichas de avaliação do estagiário. Quanto ao trabalho de supervisão, caracteriza-se pela orientação, acompanhamento e avaliação das atividades propostas no plano de estágio, pelo professor-supervisor de estágio, responsável pela disciplina e pelo professor regente da escola-campo.

Observa-se que as funções destinadas ao professor regente o colocam em uma posição mais interativa com o estagiário, de forma que também possa contribuir com sua formação. Esse posicionamento é respaldado por Amaral; Moreira e Ribeiro (1996), quando afirmam que o papel do supervisor

é o de facilitar a aprendizagem do estagiário, de encorajar, valorizar as tentativas e corrigir os erros do futuro professor e incentivar a reflexão sobre sua ação. Embora o supervisor incentive o estagiário a refletir sobre a ação que desenvolve na escola-campo, os aspectos que caracterizam a supervisão giram em torno de uma perspectiva mais técnica.

A despeito de a justificativa do PE explicitar que o estágio deva ser um processo de ação-reflexão-ação, em que o estagiário possa refletir, discutir e pesquisar, não foi possível verificar indícios destes aspectos nos demais itens que compõem o projeto, visto que nestes são contemplados aspectos mais técnicos e burocráticos do ES. Com base no que dispõe o documento, considera-se que a diversificação das atividades de estágio, a relação mais próxima do professor regente com o estagiário, são aspectos que favorecem a reflexão.

Plano de Curso (PC)

Na justificativa do PC é explicitado que a reflexão sobre os problemas ligados ao ensino-aprendizagem de conteúdos nas escolas deve ser incentivada e que o curso de Matemática deve formar alunos críticos. Esta é, no nosso entendimento, uma concepção condizente com a perspectiva crítico-reflexiva de formação. Porém, nesse mesmo item lê-se:

Os estagiários poderão colocar em prática, vários conhecimentos adquiridos na universidade, analisar fatos e tirar suas próprias conclusões, através do processo de ação-reflexão-ação, onde os estagiários terão a oportunidade de refletir, discutir, pesquisar, oferecer sugestões em forma de debates, seminários e textos escritos (Plano de curso, 2009, p. 01).

A ideia de “colocar em prática os conhecimentos adquiridos na universidade”, não é consoante com a perspectiva crítico-reflexiva, mas com as características do modelo da racionalidade técnica, o que contradiz a proposta de ação-reflexão-ação, tendo em vista que esta concepção é

fundamentada na relação dialética entre teoria e prática, na qual a prática é o ponto de partida e de chegada (FÁVERO1992, *apud* PIMENTA, 1995). Encontram-se também marcas da racionalidade técnica explicitadas no objetivo geral do PC, que pretende “*Colocar em prática os estudos teóricos aprendidos durante o curso, aplicando-os nas escolas*”(Plano de curso, 2009, p.01).

Os objetivos específicos estão mais direcionados para as atividades que o estagiário deverá realizar e para o desenvolvimento de capacidades de diagnóstico, de análise avaliativa, de elaborar um plano de ação e capacidade de se comunicar. Estas capacidades, se orientadas por uma concepção crítico-reflexiva, contribuem para a formação de sujeitos críticos como justificado no PC do curso de Licenciatura em Matemática em análise.

A metodologia descrita no PC diz respeito às atividades a serem desenvolvidas no estágio, quais sejam: desenvolvimento de projetos em asilos e creches, possibilitando que o estágio seja momento em que a formação esteja referenciada por valores e princípios da formação plena do ser humano. Outras ações metodológicas de caráter inclusivo são descritas: o apoio pedagógico, por meio de aulas de reforço para alunos da escola-campo que apresentam dificuldades na aprendizagem em Matemática e o reforço universitário com aulas para alunos universitários calouros, que apresentam defasagem em conteúdos matemáticos do Ensino Fundamental. Essa proposta demonstra preocupação com a aprendizagem conceitual dos estudantes, partindo do lugar em que estes se encontram, o que é extremamente pertinente para a permanência dos estudantes na escola e na Universidade. Essa preocupação é consoante com a perspectiva de reconstrução social, que pretende uma sociedade mais justa e igualitária (ZEICHNER, 1993).

Na regência o estagiário deverá elaborar um projeto interdisciplinar e plano de aulas para cada aula ministrada. O estagiário deverá também realizar oficinas pedagógicas, nas quais deverão ser abordados temas

matemáticos, a fim de aplicar novas metodologias de ensino, utilizando recursos pedagógicos propostos pelos PCN (Plano de Curso, 2009).

Com referência às atividades propostas, pode-se dizer que o estágio ultrapassa a tradicional visão compartimentalizada de organização em observação, semi-regência e regência, explorando vários aspectos da docência, inclusive o aspecto humano e social. Esta forma de direcionamento para o estágio contrapõe-se a racionalidade técnica que não leva em consideração o caráter moral e político da ação profissional do professor.

No PC fica bem claro que o estágio é um momento para debates e reflexão sobre a prática pedagógica. Este entendimento tem coerência com o que foi proposto na justificativa deste documento e do projeto de estágio, compreendendo que refletir criticamente significa colocar-se no contexto de uma ação - neste caso, o ensino da Matemática (KEMMIS, 1987, *apud* CONTRERAS, 2002).

Convém salientar que a auto-avaliação do estagiário é considerada na proposta avaliativa do PC, sendo esta uma questão importante no processo reflexivo, visto que a reflexão que deriva da prática, permite que os professores auto-avaliem sua atuação como diz Schön (*apud* PEREZ, 1999). Este procedimento permite que o aluno tenha maior compreensão dos princípios e processos subjacentes à sua atuação, refletindo sobre seu desenvolvimento de modo a passar de um nível técnico para um nível crítico de reflexão e assim criar a responsabilidade de melhorar cada vez mais.

Embora o PC inclua a auto-avaliação no contexto avaliativo, o roteiro para orientação desse processo é bastante técnico, não instiga o aluno a fazer uma reflexão mais crítica da sua atuação, não contém perguntas que o direcionem a estabelecer relações entre sua prática e o contexto social mais amplo.

Outro instrumento previsto no PC para ser utilizado no processo avaliativo é o portfólio, no qual deverão ser anexados todos os documentos do estágio e tudo que foi produzido pelo estagiário. Entretanto, nas orientações para

elaboração deste documento, não se percebe que ele tenha uma característica reflexiva como define Idália Sá - Chaves (*apud* ALARCÃO, 2010), pois não há menção de registros do processo de análises reflexivas das atividades anexadas, feitas pelo estagiário e pelo grupo. Mesmo não abrangendo tais características, esta é uma iniciativa que merece destaque por favorecer o processo reflexivo, pois permite que se desenvolvam a originalidade e a criatividade individuais; contribui para a construção personalizada do conhecimento e facilita os processos de auto-avaliação.

Em síntese, percebe-se uma contradição na justificativa do PC entre o propósito de incentivar a reflexão sobre a prática docente e a proposta de aplicar a teoria, o que reflete a falta de compreensão dos pressupostos de uma formação crítico-reflexiva. Outro fator que indica esta falta de compreensão é o fato de os objetivos não preverem ações voltadas para o desenvolvimento da prática reflexiva. Embora os objetivos não abarquem ações direcionadas para a prática reflexiva, pode-se dizer que as atividades desenvolvidas, e o direcionamento das aulas sugerem uma abordagem reflexiva da prática pedagógica. Também a utilização da auto-avaliação e do portfólio são alguns indícios do PC para uma perspectiva reflexiva de formação.

Questionário

A professora de estágio (P6) entrevistada nessa pesquisa possui licenciatura em Pedagogia e especialização em Planejamento Educacional, atua na UEG há mais de três anos e também em outras instituições de ensino. A professora (P6) considera que

O Estágio supervisionado é importante porque possibilita a integração da Universidade com a sociedade, propiciando aos futuros professores condições para aquisição de maiores conhecimentos e experiências no campo profissional. É um dos eixos curriculares que perpassa todo o currículo, favorecendo a integração das disciplinas e da teoria com a prática (Questionário, 12/11/2009).

Diante da fala da professora, pode-se dizer que ela compreende o estágio com uma forma de aproximação da universidade com a sociedade, de fortalecimento da docência e uma forma de ação interdisciplinar, que contempla a relação teórico-prática. Esta concepção abarca o estágio como uma forma de reflexão da ação docente, assim como uma formação do profissional crítico reflexivo.

Conforme foi salientado anteriormente, as aulas de estágio são direcionadas para debates e reflexões sobre a prática pedagógica. Esses debates giram em torno dos problemas vivenciados pela maioria dos estagiários, nesse momento ocorre a relação com as teorias estudadas, principalmente a teoria sócio-interacionista e construtivista. Há também momentos para discussões individuais com cada estagiário após as observações feitas no campo de estágio. A professora estimula os alunos a fazerem intervenções no local de estágio de forma que eles colaborem com as atividades desenvolvidas pela escola e nos planejamentos.

Nas aulas de estágio são feitos questionamentos do conteúdo que se vai ensinar ou ensinou, questionamento das próprias práticas e sobre o que é o ensino e aprendizagem da Matemática. Estas discussões em torno dos problemas da prática instigam os estagiários a fazerem questionamentos que podem promover a transformação da sua prática, pois ao se confrontarem com os problemas pedagógicos, os professores criam suas teorias (ZEICHNER 1993, p. 21).

Em todas as atividades de estágio é solicitado que os alunos façam relatórios analíticos, para que eles juntamente com o professor de estágio possam refletir e analisar os pontos positivos e negativos da prática pedagógica e se posicionar de forma construtiva para uma nova postura pedagógica. A produção destes relatórios analíticos reafirmam a intenção da professora (P6) de que estes sejam instrumentos para transformar a prática do estagiário, revelando uma característica crítico-reflexiva.

Como forma de registro, os alunos utilizam o diário de observação e relatório analítico, com o objetivo de refletir sobre a realidade escolar e sua prática pedagógica diante dessa realidade. A sistematização das experiências vivenciadas no estágio por meio dos instrumentos de registro é uma forma de organizar o trabalho, de reunir e registrar informações, documentar as experiências que acontecem dentro ou fora da sala de aula, como destacam Cochran-Smith e Lytle (1999). A sistematização das informações é um quesito importante no processo reflexivo, como salienta Alarcão (2010), pois a reflexão para ser eficaz precisa ser sistemática em suas interrogações.

Os documentos consultados e o relato da professora P6 não indicam se os alunos participam de alguma atividade extraclasse durante o estágio. A participação neste tipo de atividade é uma forma de envolver o estagiário com os problemas que afetam a escola de modo que ele participe da tomada de decisões a respeito do contexto escolar em que ele está inserido.

A professora diz que os alunos produzem pesquisa no estágio, mas não especifica como seria esse processo. Conforme o que foi observado no plano de curso da professora (P6), a pesquisa que os estagiários realizam está relacionada às metodologias utilizadas nas oficinas pedagógicas, aos relatórios das atividades e projetos pedagógicos. Segundo o PC (2009), por meio destas produções escritas o estagiário terá oportunidade de refletir sobre sua prática como professor aprendiz; sistematizar ideias e fazer uma revisão de literatura que norteie a sua ação. Mesmo que os estagiários venham a realizar estas ações, o que já é um passo rumo ao processo reflexivo, a forma como as produções escritas são anunciadas não as caracterizam como uma pesquisa da prática do professor, visto que não se possui um foco orientador da investigação, não se passa por um processo de organização e análise escrita de informações, conforme propõe Fiorentini (2004).

Conforme o que foi relatado pela professora (P6) sobre sua prática pedagógica, pode-se dizer que ela desenvolve um trabalho voltado para a perspectiva prática de reflexão, visto que a forma como a pesquisa é

abordada não retrata uma relação dialética entre a teoria e a prática. Há também alguns aspectos da prática desta professora, que incidem para o desenvolvimento de uma reflexividade crítica, a se considerar: a utilização de registros, de atividades voltadas para intervenção na realidade escolar e a perspectiva crítica dos relatórios.

Tendo em vista a análise realizada, conclui-se que a proposta de formação deste componente curricular direciona para uma reflexividade prática. No entanto, há que se destacar alguns equívocos em relação à proposta de formação reflexiva encontrada na justificativa do PC e nos objetivos.

A forma de organização das atividades, a inserção do professor regente no processo de formação do estagiário, a utilização de instrumentos como o portfólio e da auto-avaliação, as aulas de estágio direcionadas para debates e reflexões sobre a prática pedagógica, a perspectiva crítica dos relatórios e a utilização do diário de observação como forma de registro são aspectos que merecem destaque, em relação à formação do professor reflexivo na proposta de estágio deste curso de Licenciatura em Matemática.

5.3.7 Análise do Curso C7

Projeto Pedagógico do Curso (PPC)

O curso em questão deixa bem evidente a proposta de formação de um profissional crítico-reflexivo, a qual permeia todo o projeto, enfatizando a formação de intelectuais, com autonomia profissional. Esta intencionalidade fica mais destacada nos itens que se referem ao perfil do egresso, objetivos do curso, metodologia e proposta de ES.

Como objetivo geral o curso propõe formar o professor de Matemática com liderança intelectual, social e política para intervir nas atuais condições escolares, a fim de alterar as condições de ensino e aprendizagem vigentes (Projeto Pedagógico de Curso, 2009). Este é um dos aspectos característicos da reflexão crítica, a qual pretende uma transformação social e emancipatória.

A proposta metodológica visa à integração entre as disciplinas que compõem a matriz curricular do curso e a integração teoria e prática, a fim de preparar o aluno para a função docente. As aulas são direcionadas para a ampliação do senso crítico do acadêmico por meio de seminários, debates, oficinas, palestras, pesquisas de forma que ele é chamado a participar da construção de seu próprio saber. Assim sendo, a metodologia proposta procura proporcionar o desenvolvimento de competências na produção do conhecimento, que levem o professor a estabelecer relações efetivas entre teoria, realidade e formas de intervenção. Esta proposta condiz com o objetivo central do curso de formar um profissional crítico-reflexivo, na medida em que tem como eixo condutor das atividades a integração da teoria com a prática, a ampliação do senso crítico do aluno, a produção do próprio conhecimento a partir da sua prática.

A proposta de ES também se aproxima da perspectiva reflexiva, ao destacar que este é o momento de realizar a reflexão sobre o desenvolvimento da aprendizagem e do ensino praticado (PPC, 2009). O PPC sugere que a proposta de estágio seja construída de forma interdisciplinar, sendo este um aspecto que estimula o trabalho colaborativo, visto que o estágio não pode ficar sob a responsabilidade de um único professor do curso, mas deve envolver uma atuação coletiva dos formadores conforme destaca a SBEM (2003) e o Parecer CNE/CP 009/2001.

Um aspecto a enfatizar na proposta de estágio, pontuado no PPC, é a iniciativa de substituir os relatórios técnicos, tomados como atividade final de estágio, por uma produção acadêmica (monografia, artigos) que promova a prática da pesquisa sobre as situações profissionais da docência. Esta é uma estratégia que enseja a produção do conhecimento por parte do estagiário, de forma que ele possa analisar, refletir e transformar sua prática, aprofundar conhecimentos sobre seu campo de atuação profissional, desenvolvendo um estudo mais concreto, que faça sentido pra ele e que resulte em um produto final significativo.

O PPC também prevê na proposta de estágio a parceria com as escolas de Educação Básica, que recebem alunos estagiários. Para tal, a equipe de professores de estágio promoverá formação continuada, durante o ano letivo, aos professores das escolas-campo que estiverem orientando os alunos estagiários. Os professores que aderirem ao projeto deverão participar de encontros de estudo e discussões sobre o processo ensino-aprendizagem e/ou temas consonantes com a especificidade de sua formação; realizar análise da própria prática, bem como participar da socialização de metodologias e programação de novas ações em sala de aula. Estes encontros também serão uma oportunidade de os professores de estágio trocarem experiências com os professores da escola-campo, na perspectiva de auxiliar os estagiários.

Esta é uma estratégia que vem ao encontro do que Pimenta e Lima (2008), propõem em relação à formação continuada. Esta é uma forma de aproximação da Universidade com a escola-campo, em que o trabalho colaborativo se estabelece na troca de experiências, favorecendo assim a prática reflexiva, como afirma Marcelo (1997): *“Para mobilizar o conceito de reflexão na formação de professores é necessário criar condições de colaboração e de trabalho em equipe entre os professores, que facilitem e justifiquem a aplicação de modelos e de estratégias reflexivas”* (p. 64).

Diante do exposto, conclui-se que a proposta de formação descrita no PPC do curso C7 se aproxima da concepção crítico-reflexiva de formação, pois a proposta metodológica é direcionada para a produção do conhecimento pelo próprio acadêmico e para o desenvolvimento do seu senso crítico, de forma que ele possa intervir na realidade. A proposta de um trabalho interdisciplinar no estágio, a substituição dos relatórios de estágio por uma produção acadêmica e a proposta de integração das escolas campo de estágio com a Universidade são fatores que evidenciam que a proposta de estágio se envereda para uma formação crítico-reflexiva.

Regimento de Estágio

A proposta de regimento de estágio destaca que este componente curricular tem como objetivo que o aluno aprenda a refletir sobre a realidade escolar, proponha e participe de todo o processo relacionado ao exercício profissional e articule o currículo com a realidade, utilizando-se das teorias existentes como possibilitadoras da reflexão e da ação no campo profissional e da formação humana.

As atividades de estágio são organizadas em diagnóstico escolar, docência-participativa, regência, projetos e oficinas. O diagnóstico escolar é o momento em que o aluno-estagiário entra em contato com a escola-campo, observando toda a sua estrutura, com base nas análises do Regimento Escolar, do Projeto Político Pedagógico (P.P.P.) e do Plano de Desenvolvimento da Escola (PDE), bem como a estrutura de trabalho oferecida pela unidade escolar, envolvendo desde a situação física da escola, até as questões didático-pedagógicas inclusive o relacionamento humano nela existente. A docência participativa envolve o trabalho de monitoria com os alunos com dificuldades de aprendizagem, auxílio ao professor regente e a ministração de micro-aulas para os colegas da turma. Os projetos didáticos são projetos desenvolvidos em instituições de ensino. Para esta atividade, todas as etapas do projeto deverão ser registradas. As oficinas ou minicursos deverão ser realizadas, em grupo de forma a contribuir com o processo ensino-aprendizagem e atender também os anseios da comunidade. Na regência, o estagiário deverá ministrar duas aulas acompanhado pelo professor titular da sala e também seu professor coordenador de estágio (Regimento de estágio, 2007).

Observa-se pelas atividades, que o estágio contempla momentos bem diversificados da prática docente, momentos estes em que o estagiário tem a oportunidade de vivenciar variadas experiências, em diferentes espaços, experimentando os vários modos de ser professor, como propõe Kenski (1991). Um aspecto a se considerar é que o diagnóstico da escola não é feito sob um enfoque meramente instrucional. Para esse diagnóstico são

consideradas além das questões físicas, as questões funcionais e relacionais do espaço escolar. Este enfoque possibilita que o estágio ultrapasse a concepção técnica que tem por finalidade colher dados para denunciar falhas e insuficiências do professor e da escola. Um outro aspecto a se considerar é a preocupação com os registros das atividades, o que é um aspecto fundamental no processo de reflexão, visto que não se dá de forma desorganizada.

Em relação aos deveres do professor de estágio, o professor deve orientar, acompanhar e avaliar os estagiários em todas as fases desenvolvidas por eles nas escolas-campo (Regimento de estágio, 2007). Considerando que o processo de reflexão não acontece de forma aleatória, convém salientar que esse processo exige um acompanhamento, um diálogo, uma interação entre alunos e supervisão, sendo necessário que esta relação se estabeleça num processo colaborativo entre estagiário, professor de estágio e professor regente.

Segundo o Regimento de Estágio (2007), a proposta contemplada neste documento direciona para a formação do professor reflexivo, pois as atividades são direcionadas para a análise do contexto geral da escola de forma que as condições éticas e políticas da prática, as quais influenciam o modo de pensar dos professores, sejam consideradas. Um aspecto que chama a atenção é o fato de o regimento não contemplar a proposta de integração das escolas-campo de estágio com a Universidade conforme proposto no PPC. Esta questão pode ter acontecido pelo fato de o PPC ter sido reformulado posteriormente ao regimento, havendo necessidade de reformulação do regimento de estágio, inserindo as modificações.

Plano de Curso (PC)

Entre os objetivos do estágio propostos no PC, destacam-se aqueles que estão relacionados com a perspectiva da reflexão: desenvolver, no aluno, competências e habilidades para a participação efetiva na sociedade, como

agente criativo e facilitador de mudanças e propiciar momentos de reflexão sobre a prática docente e as teorias educacionais.

O PC também faz referências às competências a serem desenvolvidas no ES, e, dentre elas, as únicas de acordo com a perspectiva reflexiva são: saber observar e trabalhar em equipe de forma cooperativa. Sobre as competências pode-se dizer que são insuficientes para efetivar uma prática reflexiva, pois não compreendem aptidões relacionadas às capacidades metacognitivas, capacidades de comunicação, questionamento, análise e interpretação, as quais são fundamentais no processo reflexivo. Além disso, as competências mencionadas no PC não potencializam o desenvolvimento de habilidades relacionadas à produção do conhecimento, conforme previsto no PPC.

Um dos fatores que contribuem para que o estagiário desenvolva o senso crítico, a fim de participar na criação do conhecimento pedagógico, na definição da política curricular e na tomada de decisões a respeito dos processos educativos e formativos é o conhecimento das políticas públicas, fator este que é contemplado no PC, por meio do trabalho com os PCN.

A metodologia proposta é direcionada para aulas dialogadas, dinâmicas de grupo, uso de tecnologias, debates e discussão de textos, livros, e das próprias etapas do ES. Dentre estas estratégias, somente o debate, dependendo da forma como for conduzido, estimula o desenvolvimento da reflexão, sendo necessário assim, propor estratégias de observação e avaliação das próprias aulas, análise de incidentes críticos ou casos da vida profissional, produção escrita de autobiografia, e de narrativas, se realmente se pretende formar para a reflexividade.

O processo avaliativo não considera formas de auto-avaliação e análise da própria prática pelo estagiário. Este é um aspecto a se considerar, visto que a reflexão sobre a da prática, permite aos professores que avaliem sua atuação no alcance de metas estabelecidas, permitindo-lhes articular suas compreensões e reconhecê-las em seu desenvolvimento pessoal, como coloca Schön (*apud* PEREZ, 1999).

O PPC faz referência a uma proposta de trabalho em parceria com as escolas de Educação Básica e a substituição dos relatórios técnicos, tomados como atividade final de estágio, por uma produção acadêmica mais sistematizada e consistente. Estas questões não são pontuadas no PC, inclusive a proposta de produção final do estágio direciona para a produção de um relatório. Este fato chama a atenção para a necessidade de os professores e comissões consultarem os documentos mais amplos, ao elaborar outros documentos mais específicos, de forma que haja coerência entre as propostas.

Considera-se que a proposta de estágio constante do PC, embora expresse a pretensão de que o estágio se configure em momentos de reflexão da prática docente, a proposta metodológica e as habilidades desenvolvidas não direcionam para este propósito.

Questionário

O professor entrevistado (P7) trabalha com o estágio no quarto ano do curso de Licenciatura em Matemática há mais de três anos, possui graduação e especialização em Matemática. Cumpre carga horária de trabalho distribuídas, entre a UEG e outras instituições de ensino. Para este professor:

O estágio constitui um aprendizado didático, metodológico e prático. É no estágio que o graduando recebe auxílio para a futura profissão, uma vez que o estágio proporciona, ao graduando, um pequeno, mas significativo, contato com a realidade de uma escola e de uma sala de aula. O estágio também possibilita ao acadêmico desenvolver competências e habilidades capazes de compreender e interligar teoria-prática-teoria. O estágio desenvolve no graduando a capacidade de refletir sobre o ensino, aprendizagem e avaliação da Educação, melhorando-a (Questionário, 10/10/2010).

Pode-se dizer com base na fala do professor, que ele compreende o estágio como um momento de aprendizado, contato com a prática docente, um momento de propiciar a relação teoria e prática e de desenvolvimento da capacidade reflexiva.

Nas aulas, segundo o entrevistado, discute-se o que foi feito no estágio. Nesse momento os problemas são expostos e são sugeridas algumas possíveis soluções, que são dadas tanto pelo professor, quanto pelos próprios colegas de estágio que vivenciaram problemas semelhantes. Esta forma interativa de abordar os problemas, estimula o desenvolvimento de capacidades de análise, indagação, reflexão crítica e processamento da informação, superando o caráter individualista para a reflexão com os pares, como pontua Ibernón (1994, *apud*, PEREZ 1999).

O processo de reflexão, entretanto, não se finda nos problemas. É preciso ir além deles, ter a vontade de refletir sobre eles, ter uma intencionalidade em posicionar-se diante destes problemas. Nesse sentido, o professor (P7) orienta os alunos a fazerem intervenções no local onde realizam o estágio, por meio de projetos. (Questionário, 10/10/2009).

Ao final do estágio, os alunos devem produzir um relatório das atividades desenvolvidas. Para elaboração desse relatório, são oferecidos aos alunos roteiros que os orientam a relatar o que foi feito durante o estágio, fazer uma análise da atuação do professor regente e fundamentar o máximo possível, fazendo citações. Segundo o professor (P7), o relatório deve conter todas as etapas do estágio, e nele são abordados tanto as características descritivas, como as analíticas e críticas, porém a característica que mais se destaca é a analítica, pois durante todo o estágio são feitas análises das etapas que são discutidas na sala de aula ou nas orientações (Questionário, 10/10/2009). De acordo com a análise desse roteiro, observa-se que as orientações insistem para que o aluno faça um relato mais analítico, conforme pontua o professor (P7), porém não instiga o estagiário a fazer questionamentos mais amplos que poderiam levá-lo a repensar sua prática, pensar nas ações realizadas, nas formas de intervenção, a fim de interpretar e confrontar suas ações, numa perspectiva mais crítica.

Segundo o professor, a pesquisa que os alunos desenvolvem no estágio está relacionada às oficinas e aos projetos desenvolvidos no estágio e o único instrumento de registro utilizado pelos alunos são fichas em que eles

registram as horas gastas com as atividades do estágio e a descrição destas (Questionário, 10/10/2009). Tendo em vista esta informação, percebe-se que o processo de produção de conhecimento pelos estagiários, ainda é um tanto superficial, visto que não gira em torno de um foco ou questão da prática; não é um processo metódico (que passe por algum processo de produção/organização e análise escrita de informações) e não resulta em um produto final, conforme foi proposto no PPC.

Os documentos consultados e o relato do professor (P7) não explicitam se os alunos participam de alguma atividade extraclasse durante o estágio. Esta é uma questão a se considerar, visto que a reflexão crítica envolve a análise ética, social e política da prática. A participação em atividades que vão além da aula ajuda o estagiário a analisar os anseios dos diversos segmentos envolvidos no processo educacional e a entender qual o papel social, político, cultural e educacional que a escola desempenha.

A supervisão do estágio envolve a participação do professor regente, da coordenação da escola e do professor de estágio. Embora haja essa participação do professor regente no processo de supervisão, a relação de diálogo entre esse profissional e o estagiário é bem restrita, devido aos poucos momentos que estes têm para conversar. Já a interação entre o professor de estágio e o professor regente é mais próxima, visto que ambos trabalham no mesmo local em que acontece o estágio e mesmo assim, nem sempre o professor de estágio tem a colaboração de todos. No caso em epígrafe a interação entre o professor de estágio e os estagiários é bem próxima, pois ele acredita *que este é um fator essencial para um bom relacionamento*. *De fato*, supervisionar é um processo de interação consigo e com os outros, que inclui processos de observação, reflexão e ação do e com o professor (ALARCÃO e TAVARES, 1987, *apud* AMARAL, MOREIRA e RIBEIRO, 1996). Dessa forma, o processo de interação entre os envolvidos no estágio é de suma importância, na medida em que possibilita a troca de experiências e o trabalho coletivo como exige o processo reflexivo.

Conforme o relatado pelo professor (P7) observa-se que ele desenvolve um trabalho mais voltado para a perspectiva prática da reflexão, em que há uma abordagem teórica para fundamentar as aulas e relatórios, um trabalho coletivo envolvendo estagiário e professor de estágio e relatórios que apresentam uma característica mais analítica. Contudo, é importante destacar algumas ações mais voltadas para um nível crítico de reflexão, tais como as propostas de intervenção na realidade e a abordagem do estágio direcionada para a análise do contexto geral da escola, de forma que as condições éticas e políticas da prática sejam consideradas.

Após a análise de todo o material, considera-se que a proposta do PPC aproxima-se da concepção crítico-reflexiva de formação, na medida em que propõe uma interação entre as disciplinas do currículo, uma metodologia direcionada para a produção do conhecimento, propõe que os relatórios de estágio sejam substituídos por uma produção acadêmica e propõe a integração das escolas campo com a Universidade.

Observa-se, no entanto, que o regimento de estágio, o plano de curso e a prática do professor não condizem com esta perspectiva, pois não abarcam estas questões, estando estes mais voltados para uma proposta prática de reflexão.

No que diz respeito à análise geral, faz-se necessário chamar a atenção para alguns aspectos importantes em uma proposta de formação crítico-reflexiva, os quais não foram contemplados nas propostas de estágio e na prática do professor: a adoção de metodologias que estimulem o desenvolvimento das capacidades cognitivas e metacognitivas do graduando, que levem ao desenvolvimento do senso crítico, a utilização instrumentos que façam os alunos questionarem a prática, produzirem e sistematizarem o conhecimento, além de maior interação entre os supervisores de estágio e os estagiários. É importante também a abordagem de propostas avaliativas que envolvam a auto-avaliação do estagiário.

5.4 O que Pensam os Professores Sobre o Papel do ES nos Cursos de Licenciatura em Matemática da UEG?

A análise a seguir foi realizada com base nos questionários e entrevistas respondidos pelos professores sujeitos desta pesquisa. Neste item será apresentada a concepção dos professores sobre o estágio, a avaliação que fazem deste componente curricular no curso em que trabalham, focando as possibilidades e dificuldades enfrentadas por eles.

Os sete professores investigados vêem o estágio como um elemento importante para a formação docente, no entanto, dois disseram que este componente curricular não está contribuindo efetivamente para a formação do futuro professor e que deve ser revisto, como destacam:

Importantíssimo. Creio que devesse ser revisto e fosse feito com mais dedicação por parte de alunos e professores (P5, Questionário12/08/2009)

...o estágio deveria dar um suporte maior para eles, ao meu ver ainda está um pouco longe (P3, Entrevista 03/11/2009).

Os professores P1, P2, P4 e P7 consideram o estágio como uma oportunidade que o graduando tem para se aproximar da sua futura profissão, de forma que ele possa vivenciar uma outra realidade, diferente da realidade de aluno, como se observa na falas a seguir:

Então, o estágio seria para o futuro professor a sua primeira impressão da nova profissão ou das suas escolhas (P1, Entrevista, 20/10/2009)

Entendo que o Estágio Supervisionado é um momento privilegiado para que o (a) licenciando(a) se aproxime da realidade da escola (P2, Questionário, 11/03/2009),

[...] ele vai vivenciar todo o processo de como ser um profissional da educação, ele vai vivenciar todo o trabalho da escola ali nesses períodos de estágio (P4, Entrevista, 23/10/2009)

O estágio é a primeira formação ou capacitação [...] o estágio proporciona, ao graduando, um pequeno, mas significativo, contato com a realidade (P7, Questionário 10/10/2009).

Os professores P1, P3, P4 e P7 entendem que o estágio é um momento de capacitação do graduando para enfrentar a sala de aula, de

forma que ele tenha mais êxito ao estar em contato com a realidade escolar, assim como destacam estes professores:

[...] enfatiza aspectos fundamentais para se ter um maior êxito quando chegar ao mercado de trabalho [...] (P1, Questionário 10/07/2009)

[...] é claro que para ser professor você não sai pronto por mais que você estude com uma teoria, você vai se fazendo no dia a dia, no cotidiano escolar que a sua prática vai se aprimorando, mas o estágio deveria dar um suporte maior para eles [...] (P3, Entrevista, 03/11/2009)

[...] por mais que fica em bagagem de conhecimento, ele não seria um bom professor se não passasse pelo o estágio. (P4, Entrevista 23/10/2009).

O estágio é a primeira formação ou capacitação efetiva que o aluno que está graduando recebe, constituindo um aprendizado didático, metodológico e prático. É no estágio que o graduando recebe auxílio para a futura profissão [...] (P7, Questionário, 10/10/2009)

Três professores, P2, P6 e P7 concebem o estágio como um momento de refletir sobre a prática pedagógica:

É uma possibilidade para se refletir criticamente sobre possíveis alternativas pedagógicas para a aula de Matemática e experimentá-las (P2, Questionário 10/07/2009).

O Estágio supervisionado é importante porque possibilita a integração da Universidade com a sociedade, propiciando aos futuros professores condições para aquisição de maiores conhecimentos e experiências no campo profissional. É um dos eixos curriculares que perpassa todo o currículo, favorecendo a integração das disciplinas e da teoria com a prática (P6, Questionário 12/11/2009).

Os professores P6 e P7, além desta percepção, também veem o estágio como uma forma de relacionar a teoria e a prática:

O estágio também possibilita ao acadêmico desenvolver competências e habilidades capazes de compreender e interligar teoria-prática-teoria [...]. O estágio desenvolve no graduando a capacidade de refletir sobre o ensino, aprendizagem e avaliação da Educação, melhorando-a (P7, Questionário 10/10/2009).

O professor P6 considera o estágio como o eixo curricular que perpassa todo o currículo, como possibilidade de integrar a Universidade com

a sociedade e como um momento de aprendizagem de aspectos específicos da profissão do professor.

A fala da professora P4:

Dentro da universidade nós temos muita parte teórica e lá dentro da escola-campo ele vai ver realmente a prática, a situação dele como professor [...] (Entrevista, 23/10/2009).

demonstra que ela entende o estágio na perspectiva da racionalidade técnica, segundo a qual teoria e prática estão separadas.

Tendo em vista o discurso dos professores sujeitos da pesquisa, em relação ao papel do estágio na formação docente, considera-se que a maioria concebe o estágio como uma oportunidade de contato com o futuro campo de atuação (57%) e como uma forma de aprendizagem da docência (57%), concepção esta, que encontra consonância com o determinado pelo Parecer CNE/CP 28/2001, o qual define o estágio como uma forma de aprendizado em serviço.

Esta compreensão sobre o estágio retrata uma visão tradicional, pois desconsidera-o como momento de construção, reconstrução e contextualização dos saberes docentes (FIORENTINI; NACARATO E PINTO, 1999; OLIVEIRA E MANRIQUE, 2008), assim como espaço de reflexão sobre as contradições e problemas da prática pedagógica (LIMA, 2000 *apud* COSTA E GONÇALVES, 2004), tendo em vista uma transformação da realidade (PIMENTA, 1994).

Três professores (43%) compreendem o estágio numa perspectiva que supera esta visão tradicional, considerando-o como um momento de promover a reflexão (SBEM, 2003) e também como eixo que pode promover a relação entre teoria e prática (Piconez, 1991). Em contraposição a esta ideia, um professor (14%) considera o estágio nos moldes da racionalidade técnica, de forma que a teoria cabe à Universidade e a prática ao estágio. Comparando estes dados, pode-se dizer que os professores da UEG já começam a compreender o estágio em uma perspectiva reflexiva. Um fato

importante a se destacar é que os três professores que apresentaram uma concepção reflexiva sobre o estágio têm formação na área de Educação ou Educação Matemática.

Os professores ainda não veem o estágio como um eixo que deve perpassar todo o currículo de forma que teoria e prática sejam trabalhadas concomitantemente, durante todo o processo de formação, como orienta a SBEM (2003). Este fato evidencia que o estágio proposto somente no final do curso, ainda é uma organização natural para os professores, organização esta que acentua o conceito equivocado de estágio como polo prático de um curso, em relativo distanciamento da teoria estudada (SANTOS, 2003).

Na avaliação que os professores fazem do estágio, a maioria demonstra não estar satisfeita com este componente curricular em seus cursos, somente dois professores (P2 e P7) avaliaram positivamente a proposta de estágio em seu local de atuação. Destes, um diz gostar da relação de diálogo que se estabeleceu entre os envolvidos neste processo (professor-supervisor e profissional-supervisor, professor-supervisor e demais docentes do curso, professor-supervisor e alunos):

Eu gosto dessa proposta, porque geralmente eu só faço algumas coisas que eu gosto de fazer, então nós estamos montando a cara do curso de Matemática, os profissionais que nós queremos formar, nos está faltando muitos recursos para o trabalho [...] Então eu gosto disso, porque abre toda uma possibilidade de diálogo, há diálogo com a escola-campo, há diálogo com os alunos na faculdade e há diálogo com o colegiado, porque nós, no momento colegiado, nós falamos para os professores o que nós estamos fazendo, estamos fazendo assim, orientação, como que é e tudo, então tudo isso é discutido, é falado, as pessoas comentam (P2, Entrevista, 23/10/2009).

A relação entre todos os envolvidos no estágio foi um aspecto destacado somente por esse professor (P2), por outro lado dois professores (P1 e P3) salientam a falta de interação e envolvimento dos professores das outras disciplinas do currículo com o estágio :

A grande dificuldade que vejo é a articulação com todos os professores (e não apenas os que lecionam no estágio) para que possam compreender as atividades solicitadas e inclusive, darem

maior suporte com sugestões e conhecimentos mais específicos, pois não sou graduada na área (P3, Entrevista, 03/11/2009) .

Estes dados confirmam o que diz Tardif (2002) a esse respeito, esta é uma relação ainda muito distante nos estágios e que precisa ser fortalecida.

Ainda no que se refere ao processo de interação, duas professoras P1 e P6 salientam a falta que sentem de trocar experiências com outros profissionais que trabalham com estágio:

Eu acho que a gente deveria muito discutir sobre o estágio com outros professores, sentar de vez em quando, não só a UEG, mas a gente ter os encontros dos estágios [...] (P1, Entrevista, 20/10/2009).

[...] não temos a orientação e a troca de experiência com outras unidades [...] (P6, Questionário 12/11/2009).

Este é um aspecto fundamental no processo reflexivo, pois é na interação com os pares que a relação dialógica acontece, de modo que a prática reflexiva só pode se realizar em coletivos (Imbernón, 1994, *apud*, PEREZ 1999, p. 274). Esse diálogo também favorece o envolvimento dos professores das outras disciplinas com o estágio, de forma que as questões da prática docente também sejam abordadas por estas disciplinas, favorecendo uma relação mais próxima entre teoria e prática. Um outro aspecto a se considerar é a interação entre os professores de estágio de outras unidades e também de outras instituições, de maneira que as dificuldades possam ser discutidas e que as experiências possam ser socializadas, contribuindo assim para que o trabalho aconteça numa perspectiva reflexiva.

A professora P1 acredita que a proposta de estágio deveria ser uniforme para todas as licenciaturas em Matemática da UEG. Considera que a falta de padronização leva os professores a trabalharem da forma que eles acham correta:

Em relação a outras propostas que conheço, penso que deveria ser mais uniforme perante aos cursos de Licenciatura. É incrível numa universidade ter segmentos diferentes para uma mesma disciplina, talvez seja o foco ou cada curso ter suas prioridades (P1, Questionário 10/07/2009).

Nesse sentido, considero que não é pertinente a padronização, pois cada curso tem sua identidade, seu contexto, visto que são localizados em municípios diferentes, que possuem cultura própria, que não pode ser desconsiderada. Como diz Sacristàn (1999), os pensamentos sobre a ação educativa são compartilhados e nutridos pela cultura. A padronização muitas vezes impede a criação de novas ideias e despersonaliza o curso, o que contraria a perspectiva da reflexão que é um processo que envolve a análise dos contextos.

No meu entendimento, talvez o mais viável seria que a política de estágio fosse organizada de forma específica para cada modalidade de formação (bacharelado e licenciatura), de forma que as orientações para a licenciatura contemplassem a proposta de formação crítico-reflexiva, como propalado na Política de Estágio e nos Projetos de Cursos de licenciatura em Matemática da UEG.

Os professores P1 e P7 consideram que a experiência vivenciada por eles ao trabalharem no mesmo local em que acontece o estágio viabiliza o processo de interação com o professor regente e até mesmo com o estagiário. Segundo a professora P1, esse contato possibilitou mais abertura para discussões e reflexões *in loco* com o estagiário, o que contribuiu para o seu crescimento:

[...] eles terminam a aula e o problema que eles tiveram lá eles sentam perto de mim e falam. Então, quero dizer a reflexão acontece no mesmo momento, então eu estou sentindo um crescimento muito grande deles, a atitude é tomada na hora. Então eu estou sentindo nesse ano, pela primeira vez, que o acompanhamento do estágio de perto está dando um crescimento muito bom (P1, Entrevista, 20/10/2009).

Ao meu ver, esta experiência foi significativa, visto que na UEG os professores orientadores, professores regentes e estagiários não têm um momento específico, destinado a discutirem sobre o estágio, carecendo assim, de uma conscientização de que as escolas também fazem parte do processo de formação do estagiário e deveria ser destinada uma carga

horária aos professores (orientadores e regentes) para momentos de discussão do estágio.

A professora P3 faz uma crítica em relação à adequação da nova matriz curricular que separa a disciplina de Metodologia do Ensino de Matemática (MEM) do estágio, que anteriormente eram trabalhos juntos:

Creio que fomos deixando algumas experiências e atividades interessantes para trás por conta de adequação à nova grade curricular. A meu ver, perdemos muito (P3, Entrevista, 03/11/2009).

Percebe-se esta mesma insatisfação no professor P2, que desenvolve o trabalho com o estágio separado da disciplina de MEM. E, conforme a experiência relatada pelos professores (P1 e P4) que vivenciaram a experiência contrária a esta, percebe-se que o desenvolvimento do estágio se deu de forma positiva.

[...] e então reduziu muito essa questão de discussões de possibilidades pedagógicas para a aula de Matemática, aí nós acabamos com uma exigência menor nesse quesito, porque nós também não tivemos um vínculo mais estreito com o professor de metodologia. Aí seria incoerente da nossa parte chegar e começar analisar e falar: olha nas suas aulas está faltando isso e isso, você pegou essas aulas estão todas seguindo esse roteiro (P2, Entrevista, 23/10/2009).

A metodologia trabalha mais a parte teórica. Reflexão do PCN, os tipos de metodologia que vai ser usada quando for para regência, então a gente analisa tudo. Ah, como analisar a história da Matemática na sala, como trabalhar a Etnomatemática, a investigação, qual é o melhor jeito de encaminhar uma aula com investigação, assim os tipos de metodologias para saber inserir dentro das aulas dele dentro dos planos de aula que quando forem para a regência saber como utilizarem essa metodologia (P1, Entrevista, 20/10/2009).

[...] então esse ano a gente viu assim que foi muito bom, a gente associou muitas disciplinas, Metodologia do Ensino Fundamental, a Prática Curricular e o Estágio. Então a gente viu essa fase da semi-regência, um fruto muito bom, que foi eles, e também virão os trabalhos deles que foi esse projeto desenvolvido. Então ficou “picado” esse projeto, então a gente tem um “projeto” (P4, Entrevista, 23/10/2009).

Desta forma, pode-se dizer que, segundo os professores, a interação do estágio com a disciplina de MEM é uma relação que possibilita o desenvolvimento do trabalho interdisciplinar, pois a disciplina MEM auxilia no trabalho com a proposição, análise e adequação de metodologias de ensino e o estágio é um momento em que estas metodologias podem ser testadas e até mesmo recriadas. Esta abordagem metodológica confirma o que defende Zeichner (1993), ou seja, que os professores devem dar atenção às investigações feitas por terceiros, ajudando os alunos a tornarem-se tanto consumidores críticos destas investigações, como pessoas capazes de participarem da sua criação.

Ainda em relação às críticas ao estágio, o professor P5 também não está satisfeito com a proposta de estágio, diz que ainda há muito que ser discutido e que o professor de estágio deve ter condições de dedicar-se exclusivamente a esta função:

Atualmente está em reconstrução (a proposta de estágio), mas penso que há muito que ser discutido. Enquanto o professor não tiver condições de dedicar-se exclusivamente a esta função, os estágios vão ficar a desejar (P5, Questionário 12/08/2009).

Tendo em vista que o processo de reflexão no estágio exige o acompanhamento, o diálogo, a interação entre alunos e supervisão e a localização distante dos campos de estágio da Universidade, seria conveniente que o professor tivesse um tempo adequado para exercer esta função.

Um aspecto que foi muito destacado pelos docentes (P1, P2, P6), foi a dificuldade em realizar visitas aos campos de estágio, visto que muitos estão localizados em cidades vizinhas à sede da Universidade e a UEG não disponibiliza recursos financeiros, nem as condições para esse deslocamento. Vejamos a fala da professora P1:

Para o professor-orientador acompanhar o estágio nas cidades vizinhas também é um transtorno. Não temos condições para que isto ocorra por nossa conta. (P1, Entrevista 20/10/2009).

O professor P6 também tem essa posição:

[...] *não temos apoio de transporte para acompanhar a prática dos estagiários em escolas distantes[...]* (P6, Questionário 12/08/2009).

Este fato dificulta o acesso dos professores de estágio às escolas campo, minimizando o contato deste com o professor regente e demais profissionais da escola, o que muitas vezes impede a realização de um trabalho colaborativo. Esta dificuldade de acesso às escolas-campo também impede que o processo de supervisão aconteça de forma satisfatória, contrariando o que a lei nº 11.788 / 2008 propõe a respeito dessa supervisão: “O estágio como ato educativo escolar supervisionado, deverá ter **acompanhamento efetivo** pelo professor orientador da instituição de ensino e por supervisor da parte concedente [...]” (p.1).

Outra dificuldade assinalada pelos professores diz respeito à precariedade da estrutura física e de materiais didáticos, como destaca o professor P2:

Já foi aluno na minha casa para mim orientar em casa, por eu não ter um ambiente para orientação na unidade em que eu trabalho, então eu acho isso uma falta de estrutura física para um professor, eu acho meio que vergonhoso, acaba sendo vergonhoso para uma realidade que acaba sendo de academia. Como que você em uma academia você fala que tem que ter pesquisa, tem que ter extensão, sendo que na própria, o professor não tem um ambiente para orientar o aluno (P2, Entrevista, 23/10/2009).

Este mesmo professor destaca também a falta de apoio financeiro para pesquisa e extensão:

[...] eu acho que a dificuldade financeira, nós enquanto professores da UEG nós não temos apoio financeiro para pesquisa, para extensão, e o estágio ele é um momento privilegiado de mostrarmos a cara da Universidade nas escolas [...] (P2 Entrevista, 23/10/2009).

Diante das falas dos sujeitos, percebe-se que embora a relação ensino-pesquisa-extensão seja enfatizada em vários tópicos dos PPC e também da Política de Regulamentação do Estágio (2001), sendo esta uma questão prioritária nos cursos de Licenciatura em Matemática da UEG, a instituição

não dá o respaldo financeiro necessário ao desenvolvimento das ações, o que contribui para que as propostas não saiam do papel para a prática.

Nesse sentido, este desabafo do professor P2 indica fatores que dificultam a implementação de uma proposta reflexiva no estágio. Na UEG temos vivenciado muito essa questão, de termos propostas muito boas, mas que são inviáveis de serem executadas por falta de apoio financeiro.

Conforme a análise realizada conclui-se que a maior parte dos professores considera o estágio numa perspectiva tradicional, como um momento de aproximação e aprendizagem da docência. Mesmo diante desses dados, considera-se que os professores que veem o estágio como um momento de promover a reflexão do graduando, é significativa. Uma questão a se considerar é que quase todos os professores não percebem o estágio como um eixo que deve perpassar todo o currículo do curso.

A avaliação que os professores fazem do estágio em seus cursos, se direciona mais para os aspectos negativos, somente dois professores fizeram uma avaliação positiva do estágio. A única referência positiva foi feita por um professor (P2) que destacou a relação entre os professores do seu curso com o estágio e também a interação entre o professor regente e professor de estágio e a interação entre professor de estágio e alunos. O aspecto interativo foi lembrado por quatro professores, os quais relataram a falta de interação entre os professores do curso com o estágio e a falta de interação entre os professores que trabalham com estágio das outras unidades da UEG e até mesmo de outras instituições.

Um fato bastante citado foi a interação entre a disciplina de MEM e o estágio. Esta relação foi considerada como positiva no ES, na medida em que a MEM dá um suporte teórico-metodológico para o estágio, e este dá o suporte prático para a disciplina de MEM, de forma a promover o diálogo entre ambas, facilitando assim a relação teoria e prática.

Diante do exposto, considera-se que a despeito de a maioria dos professores considerarem o estágio numa perspectiva tradicional, esta visão

já vem sendo superada por alguns professores que começam a perceber o estágio como um momento de reflexão da prática docente, considerando que o diálogo e o trabalho coletivo são fundamentais no processo reflexivo (Zeichner, 1992, *apud* PIMENTA, 2002 e Imbernón, 1994 *apud*, PEREZ 1999). A falta de interação entre os professores do curso, professor de estágio e docentes é considerado o grande impasse para que esse processo se estabeleça. Esta questão fica comprometida pela falta de espaços para orientação de estagiários e discussões coletivas, pela pouca interação entre as disciplinas, pelas dificuldades de acesso às escolas-campo de estágio e falta de tempo para os docentes se dedicarem ao estágio.

CAPÍTULO VI

UMA LEITURA TRANSVERSAL DOS DADOS: À GUIA DE CONCLUSÃO

Esta leitura permite uma visão global do que os documentos PPC, PE, PC e o discurso dos professores evidenciam à respeito do processo reflexivo no ES. Ao final serão apresentadas algumas considerações a respeito deste estudo.

Dos sete cursos analisados, dois (C4 e C6) não apresentaram o PPC. Os outros cinco cursos deixam explícito no seu PPC a intencionalidade de formar o professor de Matemática com um perfil crítico-reflexivo em vários itens: no princípio norteador do curso, nas habilidades e competências requeridas do graduando e na proposta de ES contemplada neste documento. O PPC dos cursos C1, C2, C3, C5 enfatizam, ainda, a relação entre teoria e prática, a produção do conhecimento pelo licenciando, a problematização e a análise crítica da prática docente, com vista à transformação da realidade, aspectos que, segundo Imbernón (1994, *apud*, PEREZ 1999, p. 274), Zeichner (1993) e Giroux (1997) são condizentes com a perspectiva da reflexão crítica. A ressalva que se faz a respeito da abordagem crítico-reflexiva nestes documentos, é a de que os objetivos dos cursos não abarcam completamente esta perspectiva, visto que não contemplam ações relacionadas ao trabalho colaborativo, aos aspectos comunicativos, à auto-avaliação, ao posicionamento crítico e à abertura para ouvir o outro.

Em todos os Projetos Pedagógicos de Curso há uma preocupação com a produção do conhecimento pelo acadêmico. Em três cursos (C3, C5 e C7) esta preocupação é mais enfatizada na proposta metodológica e nos outros dois cursos (C1 e C2) fica mais evidenciada na proposta de ES. Esta é uma preocupação pertinente quando se pretende uma formação na perspectiva crítico-reflexiva, visto que ajuda os professores no desenvolvimento da sua autonomia profissional (CARR E KEMMIS, 1988) e também os ajuda a se tornarem protagonistas do processo

educacional à medida que participam da construção dos conhecimentos inerentes ao trabalho docente (PONTE, 2002).

O PPC dos cursos C1 e C3, mesmo defendendo a formação crítico-reflexiva, apresentam concepções equivocadas em relação à essa perspectiva. Constata-se no projeto pedagógico do curso C1 uma preocupação em aplicar conhecimentos, evidenciando uma perspectiva técnica de formação, na qual a atividade do professor é dirigida para a solução de problemas mediante a aplicação de teorias e técnicas científicas produzidas por outros pesquisadores (SCHÖN, 2000). No projeto do curso C3 os objetivos específicos estão mais direcionados para os aspectos técnicos, não contemplando ações referentes aos saberes da docência.

Nos três outros cursos, C2, C5 e C7, o PPC está totalmente voltado para a formação de um profissional crítico-reflexivo, deixando transparecer um entendimento conceitual, na medida em que apresenta uma fundamentação teórica condizente com a perspectiva crítico-reflexiva e que os objetivos e metodologia apresentadas neste projeto estão bem articulados com a proposta expressa na justificativa do PPC. Este é um dado significativo, visto que é um indício de superação da crítica que gira em torno da discussão sobre a reflexão levantada por Zeichner (1993) de que há muita confusão em relação ao significado deste termo.

Promover a relação teoria e prática é um objetivo presente nas propostas metodológicas de ES de todos os cursos investigados. No entanto, os PPC não trazem uma fundamentação teórica, esclarecendo o que o curso entende por esta relação. Somente dois cursos, C2 e C7, apresentam essa fundamentação, o curso C2 considera que “embora não determine a prática, a teoria fornece os elementos para a sua compreensão, reflexão e reorientação do seu desenvolvimento, devendo o produto da consciência materializar-se para que a transformação idealizada se insira no próprio fato” (C2, Projeto Pedagógico de Curso, 2009). Esta concepção retrata a perspectiva prática da reflexão de forma que a teoria ressignifica a prática. O curso C7 também compactua com esta mesma concepção, na medida em que defende que o papel da teoria é oferecer aos professores subsídios para analisar e compreender os contextos da ação pedagógica (C7, Projeto Pedagógico de Curso, 2009).

Somente os cursos C5 e C7 propõem que o ES tenha uma abordagem interdisciplinar, envolvendo os professores de outras disciplinas do currículo e explicitam a importância de espaços para discussão e trocas de experiências entre os envolvidos com o estágio. A percepção do estágio como eixo articulador do currículo também não foi destacada no item que fala sobre a estrutura curricular no PPC dos cursos de Licenciatura em Matemática da UEG e, também, foi pouco evidenciada na concepção que os professores apresentaram sobre o estágio. Percebe-se, desta forma, certa contradição na medida em que a relação teoria e prática é evidenciada no PPC dos cursos, estes não fazem referência à interação do ES com as demais disciplinas do currículo do curso em questão.

O curso C5 propõe que o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) seja vinculado ao ES e os demais defendem que este pode ser voltado para a área da Educação Matemática ou para Matemática “pura”. No meu entendimento a vinculação do TCC ao ES é uma forma de incentivar a pesquisa sobre a prática dos professores e de valorizar a produção a partir das reflexões sobre a prática docente, entretanto, a maioria dos cursos analisados não comunga com esta idéia.

Seguindo a mesma concepção de formação crítico-reflexiva proposta no PPC dos cursos, os PE também concebem esse componente curricular como um momento de reflexão da prática docente. No entanto, ao analisar os aspectos pedagógicos e metodológicos destes projetos, observa-se que somente em três deles C4, C5 e C7 estes aspectos são condizentes com a perspectiva crítico-reflexiva, pois as atividades do estágio contemplam as condições sociais e políticas da prática e também direcionam para a pesquisa e a produção de saberes relacionados à docência num processo dinâmico e interativo.

O PE que apresentou a proposta de estágio mais condizente com os fundamentos da perspectiva reflexiva foi o do curso C5. A proposta deste curso, numa versão muito bem elaborada, faz várias referências à troca de experiências entre professor supervisor, orientador de estágio e estagiários, propõe uma reflexão na ação e sobre a ação, que direciona para a pesquisa sobre a prática pedagógica, a qual deve ser constantemente problematizada a partir do confronto reflexivo e crítico com a realidade da sala de aula. Propõe que a participação dos estagiários

nas atividades da escola-campo tem como intenção levá-los a compreenderem mais claramente as forças que atuam na escola, o efeito destas sobre a realidade pedagógica e, principalmente, sobre o trabalho realizado pelos docentes, o que condiz com a perspectiva crítica de reflexão defendida por Zeichner (1993), Ibernón (1994, *apud*, Perez 1999), Giroux (1997), Smyth (1987, *apud* Amaral; Moreira; Ribeiro, 1996).

Mesmo apresentando uma proposta de formação totalmente fundamentada nos pressupostos de uma formação crítico-reflexiva há que se destacar dois aspectos do PE do C5 que comprometem esta proposta de formação, que é a aplicação de metodologias de ensino na fase da regência e a forma de organização do estágio em observação, semi-regência e regência, a qual retrata uma visão compartimentada da prática.

As atividades realizadas no ES são basicamente divididas em observação da escola-campo, observações de aulas de Matemática, semi-regência (auxílio ao professor regente) e regência (planejamento e ministração de aula). Somente os cursos C6 e C7 apresentam uma organização de estágio que ultrapassa a esta estrutura compartimentada. Percebe-se, desta forma, que a proposta de atuação do estagiário como construtor do seu próprio conhecimento, e a pesquisa da sua prática no estágio, ainda não são contempladas pelos PE dos cursos C1, C2, C3, C4 e C5.

Um fato interessante observado durante a análise do PE, foi que na maioria dos projetos (C4, C5, C6 e C7), as atividades de observação do estágio se direcionam para aspectos que extrapolam a sala de aula, não se restringindo ao espaço físico e ao funcionamento das escolas, mas abrindo possibilidades para que o estagiário vivencie momentos e espaços diferenciados da prática docente. Este aspecto revela que há uma intencionalidade de fazer a análise das condições de produção do trabalho docente e de sua vinculação com as condições sociais, políticas e econômicas (GIROUX, 1997; ZEICHNER, 1992, *apud* PIMENTA, 2002).

Em relação aos aspectos interativos no estágio, conclui-se que dois cursos (C5 e C6) envolvem a participação do professor regente nas atividades propostas. Apenas o curso C4 faz referência à atuação coletiva dos formadores. Nesse sentido,

considera-se que esta questão precisa ser repensada, visto que tanto a interação entre formadores, quanto o envolvimento do professor regente no estágio ainda é tímida. Ainda que a maioria das ações do professor supervisor vise trabalhar a partir dos problemas enfrentados pelos alunos, não há menção nos projetos de estágio (exceto C4) de que estas ações sejam realizadas em coletividade, proporcionando momentos dialógicos entre os envolvidos (professor-orientador, professor-supervisor, estagiário, alunos e comunidade escolar).

A despeito de o PE de todos os cursos expressar na justificativa ou na definição uma concepção de que o estágio seja abordado numa perspectiva crítico-reflexiva, ao fazer uma análise mais profunda, não foi possível verificar esta perspectiva nos objetivos e nas propostas metodológicas elencadas por este documento. A maioria dos PE se envereda para os aspectos mais técnicos do ES, sendo que quatro (C1, C2, C6, e C7) não fazem referência à metodologia de ensino que será utilizada no estágio.

Em relação ao PC dos professores que trabalham com o ES, pode-se dizer que todos objetivam a formação de um profissional reflexivo, no entanto há uma incoerência entre esta concepção e os respectivos objetivos específicos, metodologias e roteiros para elaboração dos relatórios do ES apresentados neste documento.

Os objetivos elencados em dois PC (C3 e C6) não são coerentes com a proposta de formação reflexiva, pois pontuam somente os aspectos do saber fazer, não consideram o desenvolvimento de ações necessárias ao processo de reflexão, como observar, descrever, analisar, confrontar, interpretar, avaliar (auto-avaliação) e realizar introspecção metacognitiva (ALARCÃO, 1996). Não obstante, muitos dizem respeito mais às metodologias e atividades que serão realizadas no estágio, do que ao objetivo do estágio, propriamente dito.

Os objetivos de dois PC (C1 e C6), consideram o estágio como um momento de aplicar a teoria vista na Universidade, refletindo uma perspectiva da racionalidade técnica. Esta concepção também foi considerada na proposta metodológica do C4, o

qual propõe que os estagiários “*apliquem técnicas para o ensino e aprendizagem da Matemática*” (PC, 2009).

Observa-se que a proposta metodológica apresentada no PC dos professores, está focada basicamente no debate. Alguns planos destacam o ES como um momento para o debate e reflexão sobre a prática (C5), debate para busca de soluções para as dificuldades encontradas (C2), debates sobre temas relacionados ao estágio (C1, C3 e C7). Percebe-se assim, que há uma preocupação dos cursos em desenvolver metodologias que estimulem o trabalho coletivo e a troca de experiências, com vistas a discutir os problemas da prática docente entre estagiários e professores de estágio. Este fator é relevante no processo de inserção do estagiário no seu campo de atuação profissional, visto que é um momento de muitas angústias, contradições, ressignificação de saberes, um momento denominado por Huberman (1992) de “choque de realidade”.

Uma questão que chamou a atenção foi o fato de as propostas metodológicas serem muito objetivas. Não relatam mais especificamente como as aulas são conduzidas, quais atividades são desenvolvidas, com os seus respectivos propósitos. Tendo em vista que o PC dos professores direciona o estágio para uma perspectiva reflexiva, convém salientar a necessidade de que estas metodologias sejam coerentes com os objetivos desta perspectiva, de forma que levem os alunos a se tornarem tanto consumidores críticos das investigações feitas por terceiros, como pessoas capazes de participar da sua criação (ZEICHNER, 1993). Seria conveniente também, que a metodologia considerasse atividades como a autoscopia (observação e avaliação das suas próprias aulas), a análise de incidentes críticos ou casos da vida profissional, a escrita autobiográfica, o trabalho com projetos, a investigação-ação (ALARCÃO, 1996).

Em relação ao objeto de reflexão no contexto dessa pesquisa, a docência da Matemática, observa-se que este aspecto fica evidenciado nos objetivos do PC de cada professor. Percebe-se a presença deste aspecto em quatro cursos (C2, C4, C6 e C7), os quais se referem aos conteúdos de Matemática (C2 e C7), às tendências em Educação Matemática (C7), à metodologias do ensino de Matemática (C6 e C4) e à importância e papel da Matemática na docência (C4). A esse respeito,

Alarcão (1994) adverte que ao refletir devemos refletir sobre algo. É preciso que o professor tenha um foco de reflexão. Assim sendo, pode-se dizer que o foco dos professores investigados está mais direcionado para os conteúdos e metodologias do ensino de Matemática.

Em relação aos roteiros de observação e relatório final, observa-se que a maioria dos professores solicita que o estagiário faça uma descrição dos fatos vivenciados no ES, não o direciona a fazer questionamentos mais amplos que poderiam levá-lo a repensar sua prática, pensar nas ações realizadas, nas formas de intervenção, a fim de interpretar e confrontar suas ações, evidenciando assim uma característica mais descritiva e analítica. Segundo os professores, nos relatórios finais produzidos pelos estagiários a característica que predomina é a descritiva (P1, P2, P5 e P6). O professor P7 caracteriza os relatórios de seus alunos como analíticos, o professor P4 diz serem os mesmos descritivos e analíticos e a professora P3 caracteriza-os como críticos.

Os cursos C3, C4 e C5 apresentaram roteiros com questões e indicações que levam o estagiário a ampliar o foco de análise do contexto observado e da sua atuação. O roteiro apresentado pelo curso C3 induz à observação de questões éticas e políticas da prática, instigando o estagiário a pensar sobre suas percepções. No roteiro de atividades do estágio, o curso C4 propõe questões que levam os estagiários a defenderem seu ponto de vista, pensarem sobre suas dificuldades e possibilidades. O curso C5 adota um roteiro para a elaboração do relatório, que sugere que o estagiário faça uma análise das atividades, implementando modificações na prática.

Tendo em vista a dificuldade de os alunos analisarem o contexto de sua prática pedagógica numa perspectiva mais crítica, faz-se necessário que os professores estimulem essa capacidade por meio desses roteiros, fazendo questionamentos que ajudem o estagiário a interpretar a dinâmica social de seu contexto de atuação, analisando os fatores que limitam o desempenho docente.

Todos os PC fazem uma abordagem aos PCN, outros propõem a auto-avaliação (C6, C4, C5) e o portfólio (C2, C3 e C7) como instrumentos de avaliação,

outros incluem a participação dos alunos em conselhos de classe, trabalho coletivo, reuniões (C1 e C5), ações estas que são pertinentes a realização de uma proposta reflexiva.

O discurso da maioria dos professores em relação à sua prática pedagógica, retrata uma perspectiva prática de reflexão, na qual os métodos científicos servem de parâmetros para a análise da prática. A prática dos professores não aborda uma relação dialética entre teoria e prática de forma que o processo de pesquisa sobre a prática ainda é incipiente. Outro aspecto que reflete esta perspectiva é a abordagem teórica que os professores fazem para fundamentar as discussões nas aulas de estágio e a abordagem teórica exigida nos relatórios.

Mesmo apresentando uma característica mais voltada para o segundo nível de reflexão, a prática desses professores também remete a alguns aspectos da reflexividade crítica quando se refere à utilização de instrumentos de registro (P2, P5, P6 e P7), ao estímulo a uma postura crítica e ética dos estagiários (P1, P2, P4 e P6) e à proposta de atividades voltadas para intervenção na realidade escolar (P1, P5, P6 e P7). Somente a prática da professora P4 se direciona completamente para a perspectiva crítica de reflexão, visto que o seu trabalho visa à organização não compartimentada do estágio, incentivo à pesquisa e extensão, ao enfoque das questões políticas, utilização de instrumentos de registro, enfoque da observação em aspectos que vão além da sala de aula e da estrutura física da escola e, à utilização de metodologias que possibilitam o desenvolvimento das capacidades metacognitivas e de análise.

Um número significativo de cursos (C3, C4, C5 e C7), propõem a elaboração e o desenvolvimento de projetos nas atividades de estágio, de forma que estes ultrapassem a perspectiva tradicional de organização: observação, semi-regência e regência. Esta iniciativa de inserir a metodologia de projetos no estágio implica numa proposta reflexiva, na qual se subentende saber observar, pensar sobre os fatos, julgar os dados e tirar conclusões. Neste trabalho, o processo é mais valioso do que o fim (DEWEY, 1968, *apud* ALARCÃO, 1996).

Observa-se que os professores já começam a iniciar os estagiários na utilização de alguns instrumentos de registro. Nesse sentido, o diário de campo é um instrumento utilizado por três professores (P2, P5 e P6), e a ficha de registro é utilizada por dois professores (P3 e P7). Este dado merece destaque, pois demonstra que os professores já começam a se valer de métodos que estimulam o processo reflexivo.

Em relação ao processo interativo entre o professor de estágio e o professor regente, segundo a fala dos professores, pode-se dizer que este ainda é distante, se restringindo apenas à participação do professor regente na avaliação do estagiário. O único professor que destacou que esta relação é forte no estágio foi o professor P2, reconhecendo que o professor regente é um participante ativo no estágio e um colaborador tanto do professor de estágio, como do estagiário.

Um aspecto importante na perspectiva crítico-reflexiva é que ela se concentre na análise das condições éticas e políticas da prática, de forma que leve em consideração o que os grupos e setores da comunidade escolar têm a dizer sobre os problemas educativos (GIROUX, 1997). Nesse sentido, é importante que o estagiário participe dos conselhos de classe, reuniões e eventos festivos e culturais que a escola oferece para que vivencie estes aspectos. Com relação a esta questão, observou-se que o envolvimento do estagiário neste tipo de atividades, foi considerado somente por dois cursos (C1 e C5), o que é um número relativamente pequeno, em se tratando de uma ação simples e ao mesmo tempo importante, considerando-se que os cursos têm como objetivo desenvolver a reflexividade crítica dos futuros professores.

Uma questão que dificulta a compreensão da leitura nos documentos é a falta de padronização das denominações dos supervisores do estágio (professor de estágio e professor da escola-campo) utilizadas nestes, visto que cada curso, cada documento se refere a estes profissionais de várias formas, “supervisor”, “professor orientador” e outras. Convém ressaltar que a lei nº 11.788 / 2008, utiliza as denominações “professor orientador” que se refere ao profissional da Universidade que acompanha o estagiário e a denominação “supervisor” para se referir ao profissional da parte que concede o estágio. A Política de Regulamentação do

Estágio da UEG (2006), utiliza as denominações “professor supervisor” para se referir ao professor de estágio e “profissional supervisor” para se referir ao professor da escola-campo que recebe o estagiário, nesse sentido seria conveniente que os documentos que tratam sobre o ES na UEG, também utilizassem essas mesmas denominações.

Considerando todo o trabalho realizado e apresentado até aqui, tecerei a seguir minhas considerações finais.

À GUIA DE CONCLUSÃO...

Esta investigação abordou um estudo sobre o Estágio Supervisionado nos cursos de Licenciatura em Matemática da UEG, no que diz respeito à prática reflexiva. Nesse contexto, procurou responder à seguinte questão de investigação: **A proposta de Estágio Supervisionado dos cursos de licenciatura em Matemática da UEG vem provocando uma prática reflexiva nos alunos? De que forma? Quais as possibilidades e limites desta proposta?**

Finalizo este estudo afirmando que os documentos dos cursos (PPC, PE e PC) de Licenciatura em Matemática da UEG, anunciam uma formação que propicie o desenvolvimento de um profissional crítico-reflexivo, assim como destaca o C2:

O curso de Matemática - Modalidade: Licenciatura, busca a formação do professor inserido criticamente nas novas realidades do mundo contemporâneo onde haja a valorização do conhecimento, o desenvolvimento das capacidades cognitivas e da formação moral; a busca da cidadania crítica e participativa e onde se privilegia a formação do professor intelectual, reflexivo, aquele que pensa na ação e cuja atividade profissional se alia à atividade de pesquisa (C2, Projeto Pedagógico de Curso, 2009, p. 40).

Isso significa dizer, que o propósito dos cursos é inserir os licenciandos na realidade educacional, de modo que se tornem conscientes de suas singularidades como sujeitos que consomem e produzem teorias educativas, pois como afirma

Sacristán (1999), “o pensador da educação é parte da educação e precisa compreender que papel desempenha”. Este corresponde ao terceiro nível de reflexividade, que implica a análise ética, social, histórica e política da prática educativa, o que leva ao desenvolvimento de uma consciência crítica a fim de compreender que o trabalho do professor pode servir a diferentes interesses (MCCARTHY, 1987, *apud* GHEDIN, 2002).

Ao fazer, entretanto, a leitura mais acurada de todos os componentes dos documentos, conforme anteriormente apresentado, pude verificar que evidenciam uma formação direcionada para o segundo nível de reflexão, com algumas características críticas (SACRISTÁN 1999). O segundo nível de reflexão contribui para uma racionalidade mais depurada e elaborada, que se situa na interação recíproca entre o conhecimento científico e o conhecimento pessoal, o que não significa que todas as ações possam ser submetidas ao império da ciência. Representa o planejamento do que se vai fazer e a reflexão sobre o que foi feito, há uma preocupação com os pressupostos, valores e conseqüências às quais as ações estão ligadas (MARCELO, 1997).

O discurso da maioria dos professores sujeitos desta investigação, em relação à sua prática pedagógica, retrata esse nível de reflexão, pois valorizam o fazer e a reflexão sobre o que foi feito. Apresenta também algumas características condizentes com o terceiro nível de reflexão, na medida em que formam uma postura crítica e ética dos estagiários e propõem atividades voltadas para a intervenção na realidade escolar, mas a participação nos contextos sociais que afetam a atuação do professor ainda é restrita, assim como ainda é precário o incentivo à participação do estagiário na criação do conhecimento pedagógico e na tomada de decisões.

Considerando que o objetivo desta investigação não é enquadrar o estágio em de um nível de reflexão, mas verificar quais aspectos de cada nível perpassam as propostas de estágio, convém salientar que mesmo as propostas e a prática dos professores vêm sinalizando para uma perspectiva prática com algumas características críticas de reflexão, elas também contemplam o primeiro nível de reflexão, visto que a reflexão prática e crítica remetem à reflexão de primeiro nível.

Este nível retrata a primeira manifestação da flexibilidade, é uma reflexão imediata que tem sua origem na experiência que corresponde às ideias genuínas da docência, e representa o diálogo com o pensamento pessoal e compartilhado. Segundo Moreira, Ribeiro e Amaral (1996), um ensino reflexivo deve valorizar a experiência pessoal, as convicções, os valores e diferentes saberes dos formandos, como sujeitos com uma individualidade própria, portadores de uma cultura que é importante preservar e alargar.

A leitura geral das análises possibilita perceber que o movimento que se faz do documento mais global (PPC) para os documentos mais específicos (PE, e PC) até chegar à prática do professor de Estágio (questionário/entrevista), evidencia a diminuição gradativa da perspectiva da reflexividade crítica. Isto porque enquanto as ideias são constituintes de proposições é mais fácil concebê-las, o desafio é transformar o discurso em uma efetiva prática reflexiva.

Desta forma, considera-se que as ações dos professores e as propostas expressas nos documentos (PPC, PE e PC) para o desenvolvimento de uma prática reflexiva, ainda são tímidas e isoladas, não contribuindo para o desenvolvimento das habilidades cognitivas e metacognitivas que exige o processo de reflexão. Na análise dos documentos verificaram-se muitas incoerências entre a intencionalidade destes em promover uma formação crítico-reflexiva e as ideias e conceitos apresentados. Os cursos propõem uma formação crítico-reflexiva, mas seus objetivos não abarcam ações que levem ao desenvolvimento de capacidades próprias da reflexão, tais como: capacidade de questionamento, de análise, de interpretação, de trabalhar colaborativamente e, também, disposição para pensar, planejar e agir diante de determinada situação.

Estes fatos indicam que não há um claro entendimento, por parte de quem elabora as propostas e também da maioria dos professores, do que seja a prática reflexiva, a formação crítico-reflexiva, confirmando a crítica de vários autores, de que esta concepção vem sendo abordada de forma equivocada. Como adverte Zeichner (1993), há muita confusão em relação ao significado do termo, um esvaziamento do conceito de “professor reflexivo”, “prática reflexiva”, “formação crítico-reflexiva”.

Os equívocos acontecem pela falta de compreensão do conceito em sua profundidade e pelas dificuldades pessoais e institucionais para colocar em ação, de uma forma sistemática, programas de formação de natureza reflexiva (ALARCÃO, 2010). Concordando com a autora, acredito que os fatores que impedem o desenvolvimento de uma efetiva prática reflexiva no estágio dos cursos de Licenciatura em Matemática na UEG também estão relacionados às questões institucionais, como foi pontuado pelos professores que participaram deste estudo, a saber:

- Infra-estrutura que não comporta espaços para o diálogo entre os docentes e demais envolvidos com o estágio;
- Falta de recursos financeiros que não permite que o professor de estágio e professor regente tenham uma carga-horária condizente com suas atividades no estágio;
- Falta de recursos financeiros para locomoção do professor de estágio até à escola-campo;
- Falta de momentos para capacitação e troca de experiências dos profissionais que trabalham com o estágio, tanto da UEG, quanto da escola-campo;
- Falta de interação dos professores das outras disciplinas que compõem o currículo do curso com o estágio, especialmente a disciplina de Metodologia do Ensino da Matemática.

Ao se considerar o modelo de formação direcionado para a perspectiva crítico-reflexiva, é preciso repensar o papel do professor como profissional, bem como os princípios, conteúdos e métodos da sua formação (YINGER, 1996, *apud* GÓMEZ, 1997). Desta forma, convém salientar a necessidade de articulação dos aspectos políticos, epistemológicos, pedagógicos e metodológicos, em uma proposta de formação de professores nessa perspectiva.

Dentre os aspectos que favorecem o processo reflexivo no contexto desta pesquisa, considera-se:

- A concepção dos professores acerca do estágio, tendo em vista que muitos já começam a percebê-lo como um momento de reflexão da prática docente;
- A abordagem do trabalho com projetos, favorecendo a formação de uma postura investigativa dos estagiários;
- O direcionamento do aluno para a análise das condições éticas e políticas da prática educativa;
- A disposição dos professores de instigar a troca de experiência e processos de discussão sobre os problemas enfrentados no ES.

A pesquisa possibilitou-me a compreensão de que para se formar um profissional da Educação Matemática, com autonomia intelectual, de modo que atenda às novas demandas profissionais, é necessário uma formação que se ancore nos princípios de uma prática pedagógica crítico-reflexiva. Esta formação deve oferecer ao licenciando um suporte teórico-prático que irá fundamentar suas reflexões e atitudes, tendo em vista sua participação e atuação nas tomadas de decisões a respeito dos processos educativos. Estas reflexões deverão ocorrer de forma coletiva e não se limitar apenas às questões técnicas, mas levar em conta o contexto social e institucional no qual o ensino ocorre, ou seja, levar em conta o seu conteúdo político.

Desta forma, compreendo que é necessário que as propostas de estágio sejam elaboradas à luz de uma sólida teoria a respeito da perspectiva crítico-reflexiva e que os profissionais envolvidos neste processo compreendam os reais fundamentos de uma prática reflexiva. Para isso considero algumas ações que são favoráveis à implementação desta proposta no ES:

- Realização de encontros inter e intrainstitucionais, a fim de promover discussões sobre o estágio;
- Maior incentivo à perspectiva colaborativa no estágio, tendo em vista que a prática reflexiva como prática social, só pode ser realizada em coletivos (ZEICHNER, 1992, *apud* PIMENTA, 2002);

- Processo avaliativo no estágio realizado com enfoque na auto-avaliação, visto que a reflexão também envolve um diálogo consigo mesmo;
- Metodologias que mobilizem para o processo reflexivo e investigativo sobre a prática, tais como análise de casos de ensino;
- Trabalho final de curso relacionado com o estágio, de forma a estimular a produção do conhecimento pelos estagiários;
- Política de Estágio, que contemple aspectos específicos dos cursos de licenciatura, em especial a reflexão crítica;
- Roteiros (das atividades de estágio e de elaboração dos relatórios) que provoquem os estagiários a fazerem questionamentos mais amplos sobre seu contexto de atuação de forma que eles possam interpretar a dinâmica social desse contexto a fim de se posicionarem criticamente diante dos fatos;
- Melhores condições físicas e financeiras para a atuação dos professores e para a implementação do estágio numa perspectiva crítico-reflexiva.

Este estudo contribuiu com minha formação na medida em que tive a oportunidade de compreender de fato a teoria que gira em torno do tema deste trabalho de forma que eu possa repensar minha prática profissional no sentido de desenvolver um trabalho coerente com a perspectiva crítico-reflexiva e de colaborar com a elaboração de propostas no ES, não só do curso em que atuo, mas também dos cursos e outras unidades universitárias da UEG e de outras instituições de ensino.

Finalizo minhas considerações consciente de que desenvolver uma prática reflexiva com os futuros professores não é uma tarefa simples. Como alerta Alarcão (1996), é possível ser reflexivo, mas difícil. Difícil pela falta de tradição, pela falta de condições, pela exigência do processo de reflexão e, sobretudo, pela falta de vontade de mudar. Porém, a despeito de todos os percalços, houve projetos e exemplos de professores que demonstram essa possibilidade, servindo de referência para os demais cursos, como é o caso do Projeto Pedagógico do Curso

C2, o Projeto de Estágio do curso C5 e a prática pedagógica dos professores P2 e P3.

Creio que este trabalho poderá propiciar maior compreensão a respeito dos pressupostos sobre a formação crítico-reflexiva, propiciar uma leitura sobre o Estágio Supervisionado dos cursos de Licenciatura em Matemática da UEG a fim de contribuir com pesquisas relacionadas ao tema deste estudo e para a socialização com outras instituições de ensino superior, instigando a reflexão crítica dos formadores a fim de que ela se torne realidade na formação do futuro professor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, I. Reflexão crítica sobre o pensamento de D. Schön e os programas de formação de professores. In: ALARCÃO, I. (Org.) **Formação reflexiva de professores - estratégias de supervisão**. Porto: Porto Editora, 1996 (a).

ALARCÃO, I. Ser professor reflexivo. In: ALARCÃO, I. (Org.) **Formação reflexiva de professores - estratégias de supervisão**. Porto: Porto Editora, 1996 (b).

ALARCÃO, I. A formação do professor reflexivo. 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.

AMARAL, M. J; MOREIRA, M. A; RIBEIRO, M. O papel do supervisor no desenvolvimento reflexivo do professor. In: ALARCÃO, I. (Org.) **Formação reflexiva de professores - estratégias de supervisão**. Porto: Porto Editora, 1996.

ANTUNES F. C. A. **A relação com o saber e o estágio supervisionado em Matemática**. 2007. 165f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2007. Disponível em: www.uel.br/cce/pos/mecem/.../Francieli_Agostinetti_Antunes.pdf. Acesso em: 24/01/2009.

AZEVEDO, L. M. F. O Estágio Supervisionado: Uma análise crítica. Dissertação (Mestrado). Rio de Janeiro: PUC/RJ, 1980.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução Luís A. Reto e Augusto Pinheiro. França: Edições 70, 1977.

BARDÍVIA, J. L; CURI, E. PRADO E. C. O tripé: prática de ensino, trabalho de conclusão e estágio supervisionado nos cursos de licenciatura plena em Matemática. IN: **Revista de Educação PUC – Campinas**, Campinas, n. 18, p. 47 – 52, Junho 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Nova redação ao parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível, superior, curso de licenciatura, de graduação plena:** Brasília. Parecer CNE/CP 28/2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para formação de Professores da educação Básica, em Nível Superior, curso de Licenciatura, de Graduação plena:** Brasília. PARECER CNE/CP 009/2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura:** Brasília. Parecer CNE/ CES 1302/2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para formação de Professores da educação Básica, em Nível Superior, curso de Licenciatura, de Graduação plena:** Brasília. RESOLUÇÃO CNE/CP 001/2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Estágio de estudantes:** Brasília. Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008.

CARR, W. e KEMIS, S. **Teoria Crítica de la Ensenanza: la investigación-acción en la formación del profesorado.** Barcelona. Ed. Martinez Roca, 1988.

CAMPOS, S; PESSOA, V. I. F. Discutindo a Formação de Professoras e Professores com Donald Schön. In GERALDI, C. M. G; FIORENTINI, D; PEREIRA, E. M. A. (Orgs). Cartografias do Trabalho Docente: professor (a) – pesquisador (a). Campinas: Mercado das Letras, Associação de leitura do Brasil, 1998. P. 183 – 206.

CASTRO, F. C; FIORENTINI, D. Tornando-se professor de matemática: o caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado. In: Dario Fiorentini (Org.), **Formação de Professores de Matemática.** Campinas – SP: Mercado das Letras, 2003, p.121 – 156.

COCHARAN-SMITH, M; LYTLE, S. L. Relações entre Conhecimento e prática: aprendizado de professores em comunidades. In: **Review of Research in Education**. Tradução GEPFPM (FE / Unicamp). USA, 1999, p. 249 -305.

CONTRERAS J. **A autonomia de professores**. Tradução Sandra T. Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2002. p.105 – 184.

COSTA, R. A. B; GONÇALVES, T. O. Prática de ensino: encontros, desencontros e reencontros de uma experiência. In: VIII Encontro Nacional de Educação Matemática, 2004. Pernambuco. Anais eletrônicos Pernambuco: UFPE, 2004. 01 – 16. Disponível em: www.sbem.com.br/files/viii/pdf/07/CC60475200144.pdf. Acesso em 24/01/2009.

D'AMBRÓSIO, B. S. Formação de professores de Matemática para o século XXI: o grande desafio. In: **Pro-Posições**, Campinas: v. 4, n. 1 [10], p. 35-41, março, 1993.

DEWEY, J. **Como Pensamos - como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo: uma reexposição**. Tradução Haidée de Camargo Campos, 3. Ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959.

FAZENDA, I. C. A. O papel do estágio nos cursos de formação de professor. In: Stela C. B. Piconez (Org). **A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado**. 8ª edição. Campinas – SP: Papyrus editora, 1991(Coleção magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

FIORENTINI, D, et all. Princípios para as licenciaturas – uma reflexão sobre a formação de professores de matemática, química e física. In: **Ciência & Ensino**, 1997, p. 14 – 16.

FIORENTINI, D. NACARATO, A. M. e PINTO, R. A. Saberes da experiência docente em Matemática e educação continuada. Quadrante: Revista teórica de investigação. Lisboa: APM, vol. 8, nº 1-2, 1999, p. 33-40.

FIorentini, D. A didática e a Prática de Ensino mediadas pela investigação sobre a prática. In: ROMANOWSKI, J.P. et al. (Org.) **Conhecimento Local e Conhecimento Universal: Pesquisa, Didática e Ação Docente**. Curitiba, Champanhath, 2004, p. 243-257.

FIorentini, D; LOrenzato. S. **Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006 (Coleção Formação de Professores).

GERALDI, C. M. G; ; MESSIAS, M. G. M. M; GUERRA, M. D. S. Refletindo com Zeichner um encontro orientado por preocupações políticas, teóricas e epistemológicas. In: GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. A. (Orgs.). In: **Cartografias do Trabalho Docente: professor(a)-pesquisador(a)**. Campinas: Mercado de Letras, Associação de Leitura do Brasil-ALB, 1998. ISBN 85-85725-34-6.

GHEDIN, E. Professor Reflexivo: da alienação da técnica à autonomia da crítica. In: PIMENTA, S. G; GHEDIN. E. (Orgs). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002.

GIROUX, H. A. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem**. Tradução Daniel Bueno, Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. p.157 - 164.

GOIÁS. Universidade Estadual de Goiás. **Plano de Curso de Estágio do curso de Matemática da Unidade Universitária de Ciências Exatas e Tecnológicas**: Anápolis, 2008.

GOIÁS. Universidade Estadual de Goiás. **Plano de Curso de Estágio do curso de Matemática da Unidade Universitária de Formosa**: Formosa, 2009.

GOIÁS. Universidade Estadual de Goiás. **Plano de Curso de Estágio do curso de Matemática da Unidade Universitária da Cidade de Goiás "Cora Coralina"**: Cidade de Goiás, 2009.

GOIÁS. Universidade Estadual de Goiás. **Plano de Curso de Estágio do curso de Matemática da Unidade Universitária de Jussara:** Jussara, 2009.

GOIÁS. Universidade Estadual de Goiás. **Plano de Curso de Estágio do curso de Matemática da Unidade Universitária de Posse:** Posse, 2009.

GOIÁS. Universidade Estadual de Goiás. **Plano de Curso de Estágio do curso de Matemática da Unidade Universitária de Quirinópolis:** Quirinópolis, 2009.

GOIÁS. Universidade Estadual de Goiás. **Política de Regulamentação de Estágio Curricular e Não-Curricular.** 2006.

GOIÁS. Universidade Estadual de Goiás. **Projeto de Estágio do curso de Matemática da Unidade Universitária de Ciências Exatas e Tecnológicas:** Anápolis, 2008.

GOIÁS. Universidade Estadual de Goiás. **Projeto de Estágio do Curso de Matemática da Unidade Universitária de Formosa:** Formosa, 2008.

GOIÁS. Universidade Estadual de Goiás. **Projeto de Estágio do Curso de Matemática da Unidade de Iporá:** Iporá, 2008.

GOIÁS. Universidade Estadual de Goiás. **Projeto de Estágio do Curso de Matemática da Unidade de Posse.** Posse, 2008.

GOIÁS. Universidade Estadual de Goiás. **Projeto de Estágio do Curso de Matemática da Unidade de Quirinópolis:** Quirinópolis, 2009

GOIÁS. Universidade Estadual de Goiás. **Projeto Pedagógico do Curso de Matemática da Unidade Universitária de Ciências Exatas e Tecnológicas (unucet):** Anápolis, 2006.

GOIÁS. Universidade Estadual de Goiás. **Projeto Pedagógico do Curso de Matemática da Unidade Universitária de Formosa**: Formosa, 2008.

GOIÁS. Universidade Estadual de Goiás. **Projeto Pedagógico do Curso de Matemática da Unidade Universitária da Cidade de Goiás "Cora Coralina"**: Cidade de Goiás, 2009.

GOIÁS. Universidade Estadual de Goiás. **Projeto Pedagógico do Curso de Matemática da Unidade Universitária de Iporá**: Iporá, 2008

GOIÁS. Universidade Estadual de Goiás. **Projeto Pedagógico do Curso de Matemática da Unidade Universitária de Jussara**. Jussara, 2009.

GOIÁS. Universidade Estadual de Goiás. **Regimento de Estágio do Curso de Matemática da Unidade Universitária da Cidade de Goiás "Cora Coralina"**: Cidade de Goiás, 2006.

GOIÁS. Universidade Estadual de Goiás. **Regimento de Estágio do Curso de Matemática da Unidade de Jussara**: Jussara, 2007.

GÓMEZ. A. P. A formação do Professor como um profissional reflexivo. In Nóvoa A. (org) **Os Professores e sua Formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1997.

HUBERMAN, M. O Ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (org.). **Vidas de professores**. 2. ed. Portugal: Porto Editora, p. 31-61, 1992.

INFANTE, M. J. SILVA, M. S. ALARCÃO, I. Descrição e análise interpretativa de episódios de ensino: os casos como estratégia de supervisão reflexiva. In: ALARCÃO, I. (Org.) **Formação reflexiva de professores - estratégias de supervisão**. Porto: Porto Editora, 1996.

KENSKI, V. A vivência escolar dos estágios e a prática de pesquisa em estágio supervisionado In: Stela C. B. Piconez (Org). **A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado**. 8ª edição. Campinas – SP: Papyrus editora, 1991(Coleção magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

LUDKE, M, ANDRÉ; M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARCELO, C. G. Pesquisa sobre a formação de professores: o conhecimento sobre aprender a ensinar. In: **Revista Brasileira de Educação**, 1998, Nº 9, pp. 51-75.

MARCELO, C. G. **Formação de Professores: Para uma mudança educativa**. Portugal: Porto Editora, 1999. P.272.

MARCELO, C. G. A. Formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In: Nóvoa A. (obg) **Os Professores e sua Formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote – Instituto de inovação educacional, 1997.

MELO, M. F. Relação complementar de teses e dissertações de mestrado e doutorado em Educação Matemática produzidas no Brasil, anteriores a 2007. In **Zetetiké**. Unicamp, vol 16, nº 2, p. 210 - 270, Janeiro /Junho, 2008.

MELO, M. V. Relação complementar de teses e dissertações de mestrado e doutorado em Educação Matemática produzidas no Brasil, antes de 2004. In **Zetetiké**. Unicamp, vol 13, nº 24, p. 165 – 176, Julho / Dezembro, 2005.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do Conhecimento* pesquisa qualitativa em saúde**. 10. ed. São Paulo: Hucitec, 2007.

MOREIRA, P. C; DAVID. M. M. M. S. **A formação matemática do professor**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

MOTA, J. M. **As disciplinas de Metodologia de ensino e estágio supervisionado na formação do professor de Matemática saberes e dificuldades**. 2006. 147f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006. Disponível em: www3.fe.usp.br/p'rad/ Acesso em 24/01/2009

NÓVOA, A. Formação de Professores e Profissão Docente, In: Nóvoa, A. (coord). **Os Professores e a sua Formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

OLIVEIRA, I. ; MANRIQUE. E, A. L. Um estudo sobre o estágio supervisionado em cursos de licenciatura em matemática In: **Congresso nacional de Educação – EDUCERE**. 2008. Paraná. Anais eletrônicos Paraná: PUC, 2008. 11689 – 11703. Disponível em: www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/.../697_530.pdf Acesso em 25/01/2010.

OLIVEIRA, I. SERRAZINA, L. **A Reflexão e o professor como investigador**. In GTI (Org.) *Reflectir e Investigar sobre a prática profissional*. Lisboa: APM, 2002. p.29-42.

PAIVA, M. A. V. Saberes do professor de Matemática: Uma reflexão sobre a licenciatura. In: **Educação Matemática em revista**. Ano 09, nº 11 A, p. 95 – 104. Abril, 2002.

PASSERINI, G. A. **O Estágio Supervisionado na Formação Inicial do Professor de Matemática na Ótica de Estudantes do Curso de Licenciatura em Matemática da UEL**. 2007. 122f. Dissertação (Mestrado) – Universidade estadual de Londrina, Londrina, 2007. Disponível em: http://biblioteca.universia.net/html_bura/verColeccion/params/id/4511/start/60.html. Acesso em Fevereiro de 2010.

PEREIRA, J. E. D. As licenciaturas e a novas políticas educacionais para formação docente. In: **Educação & Sociedade**. CEDES, n. 68/ especial, 1999, p. 109-125.

PEREZ, G. Formação de professores de matemática sob a perspectiva do desenvolvimento profissional. In: BICUDO, M. A. V. (Org). **Pesquisa em Educação Matemática: concepções & perspectivas**. São Paulo: UNESP, 1999, p. 263- 282.

PICONEZ, S. C. B. A prática de ensino e o estágio supervisionado: a aproximação da realidade escolar e a prática da reflexão. In: Stela C. B. Piconez (Org) . **A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado**. 8ª edição. Campinas – SP: Papyrus editora, 1991(Coleção magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

PIMENTA, S. G. **O Estágio na formação de Professores**. São Paulo: Cortez, 2ª edição, 1995.

PIMENTA, S. G. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, S. G e GHEDIN. E. (Orgs). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002.

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

PIRES, C. M. C; SILVA, M. A; SANTOS, R. C. Reflexões sobre a formação inicial de professores de Matemática, a partir de depoimentos de coordenadores de curso de licenciatura. In: NACARATO, A. M; PAIVA, M. A. V. (Orgs). **A Formação do Professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006, p. 113-132.

PONTE, J. P. *et al.* **Por uma formação inicial de professores de qualidade**.

Documento de trabalho da Comissão ad hoc do CRUP para a formação de professores, 2000. Disponível em:

www.ensino.uevora.pt/.../CRUP/forminicialqualidade/Janeiro/2000.pdf. Acesso em 15/12/2009.

RAMOS, M. A.; GONÇALVES, R. E. As Narrativas autobiográficas do professor como estratégia de desenvolvimento e a prática da supervisão. In: ALARCÃO, I. (Org.) **Formação reflexiva de professores - estratégias de supervisão**. Porto: Porto Editora, 1996.

ROCHA, L. P. **(Re)constituição dos saberes de professores de Matemática nos primeiros anos de docência**, 2005, 175 p. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Campinas, 2005.

SACRISTÁN J. G. **Poderes Instáveis em Educação**. Tradução Beatriz A. Neves, Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

SANTOS, M. B. Diário do Professor: Um espaço de reflexão, de relação da teoria com a prática, de construção e reconstrução do professor pesquisador. In: IV Encontro Ibero-americano de Coletivos Escolares e Redes de professores que Fazem Investigação na sua Escola. Lajeado – RS. UNIVATES, 2005. Disponível em: <http://ensino.univates.br/~4iberoamericano/trabalhos/trabalho065.pdf>. Acesso em 06/03/2010.

SANTOS. H. M. O estágio curricular na formação de professores: uma experiência em construção In: 26ª Reunião anual da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Educação – ANPED, 2003. Poços de Caldas- MG. Disponível em: www.anped.org.br/reunioes/26/posteres/helenamariasantos.rtf. Acesso em: 19/02/2010.

SILVA, A. V. Estágio curricular supervisionado no curso de licenciatura: momentos de vivência da profissão professor nas escolas de educação básica. In: **Revista Espaço Acadêmico**, n. 73, ano VII Junho 2007. Disponível em: www.espacoacademico.com.br/073/73silva.htm. Acesso em: 25/01/2010

SCHÖN, D. Formar Professores como Profissionais Reflexivos. In: Nóvoa A. (org) **Os Professores e sua Formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote – Instituto de inovação educacional, 1997.

_____ **Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem.** Tradução Roberto C. Costa, Porto Alegre: Artes médicas Sul, 2000.

SERRAZINA, L. Reflexão Conhecimento e práticas letivas em matemática num contexto de reforma curricular no 1º ciclo. In: **Quadrante**, v. 9, p. 139 – 167, 1999.

SHULMAN, L. Those who understand: the knowledge growths in teaching. **Educational Researcher**, fev. 1986. Trad. Gonçalves, T. V. O. e Gonçalves, T. O., 1996.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA - . SBEM. Subsídios para discussão de propostas para os cursos de Licenciatura em Matemática: uma contribuição da Sociedade Brasileira de Educação Matemática 2003. Disponível em: www.prq.unicamp.br/ccq/.../SBEM_licenciatura.pdf Acesso em: 22/02/2010

SZYMANSKI, H. Entrevista Reflexiva: um olhar psicológico sobre a entrevista em pesquisa. In: ALMEIDA, L. R. ; BRANDINI, R. C. A. R. A HELOISA. S. (Org.) **A entrevista na pesquisa em Educação: a prática reflexiva.** Brasília: Liber Livro Editora, 2004 (Série Pesquisa em Educação, 4).

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** Tradução Francisco Pereira. Petrópolis: Vozes, 2002. ISBN 85-326-2668-8.

TERRAZZAN, E. A. As diretrizes curriculares para formação de professores da Educação Básica e os impactos nos atuais cursos de licenciatura. In: LIZITA, V. M. S. de S. e SOUZA L. F. E. C. P. (Orgs). **Políticas educacionais, práticas escolares e alternativas de inclusão escolar.** Rio de Janeiro: DP& A, 2003.

VÁSQUEZ, A. S. **Filosofia da práxis.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

WAGNER, V. M. P. S; NASSER, L; TINOCO, L. Formação Inicial de Professor de Matemática. In: Zetetiké. Unicamp, vol 05, nº07, p. 37 – 49, Janeiro / Junho, 1997.

ZABALZA, A. *Diários de aula*. Porto: Porto Editora, 1994.

ZEICHNER, K. Uma Análise Crítica sobre a “Reflexão” como Conceito Estruturante na Formação Docente. In: **Educação & Sociedade**. Campinas: CEDES, n. 103, vol. 29. 2008, p. 535-554.

_____. **A formação Reflexiva de Professores: idéias e práticas**. Lisboa: educa, 1993.

_____. Novos caminhos para o praticum: uma perspectiva para os anos 90. In Nóvoa A (org). **Os Professores e sua Formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote – Instituto de inovação educacional, 1997.

APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário (a), de uma pesquisa. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável.

Em caso de recusa, você não será penalizado (a) de forma alguma.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: Prática Reflexiva no Estágio Supervisionado dos Cursos de Formação de Professores de Matemática da Universidade Estadual de Goiás (UEG)

Pesquisadora Responsável: Ana Paula de A. S. Magalhães

Telefone para contato: (62) 96316262 (Ana Paula)

Pesquisador participante: Prof^ª. Dra. Dalva Eterna Gonçalves Rosa

Essa pesquisa é um trabalho que tem o propósito de investigar a prática realizada na disciplina estágio dos cursos de licenciatura em Matemática da UEG. Espera-se que por meio desse estudo possamos contribuir para que a prática no estágio supervisionado dos cursos de licenciatura em matemática da UEG e de outras instituições de ensino superior sejam realizadas numa perspectiva reflexiva. Nosso objetivo é verificar se a proposta de estágio supervisionado tem provocado uma prática reflexiva nos alunos e investigar que tipo de reflexões são realizadas nos estágios. Para a pesquisa, foram selecionadas 6 unidades universitárias da UEG, que oferecem o curso de licenciatura em Matemática, as quais enviaram os documentos necessários para a pesquisa. A sua participação na pesquisa será respondendo questionário e participando de uma entrevista gravada em áudio. A gravação será realizada para facilitar a coleta e análise dos dados. Em momento

algum serão divulgados os nomes das unidades ou dos professores que participaram da pesquisa e todo o material obtido será utilizado apenas para os propósitos desta. Caso haja necessidade de maiores explicações, a pesquisadora responsável estará à disposição para, em horário marcado, esclarecer as dúvidas. Os professores não terão gastos financeiros com a pesquisa. Será garantida a sua liberdade, de recusar a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização ou prejuízo algum. Mesmo após a assinatura do termo, corre o risco de você se sentir constrangido ou preocupado no momento da entrevista, sendo que, nesse caso, poderá desistir na hora, sem penalização ou prejuízo algum. O encerramento da pesquisa dar-se-á após análise final do material coletado e todo esse material (questionários e entrevistas) será incinerado após o término da mesma. Serão enviadas cópias do trabalho final para as unidades pesquisadas e dessa forma os resultados obtidos estarão à disposição de todos.

Ana Paula de A, S. Magalhães

Pesquisadora Responsável

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, _____, RG/ CPF _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo sobre o Estágio Supervisionado dos cursos de matemática da UEG, como sujeito. Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pela pesquisadora Ana Paula de A. S. Magalhães sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que meu nome e da unidade universitária não será divulgado e que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me leve a qualquer penalidade ou prejuízo.

Goiânia, ___ de _____ de 2009.

Assinatura

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO

Prezado colega

Estou desenvolvendo uma pesquisa de mestrado sobre os estágios dos cursos de Matemática da UEG e gostaria de obter algumas informações a respeito deste assunto. Esta pesquisa tem o objetivo de promover uma reflexão sobre este componente curricular. A sua participação é muito importante, pois esta é uma oportunidade de ouvirmos os professores, a fim de buscarmos melhorias na qualidade dos cursos de Licenciatura em Matemática da UEG, em especial o estágio. Conto com sua colaboração, desde já agradeço a disposição em contribuir com este trabalho.

Prof(a) Ana Paula de A. S. Magalhães (UnUCET)

Nome do professor:

Unidade:

Disciplina que ministra:

1. Qual sua graduação?

Licenciatura em Matemática

Bacharelado em Matemática

Licenciatura em outra disciplina. Qual?

Bacharelado em outra disciplina. Qual?

Tecnológico. Qual?

2. Possui alguma pós-graduação? Em quê?

Não

Especialização em Educação Matemática

- () Especialização em Matemática
 - () Mestrado em Educação Matemática
 - () Mestrado em Matemática
-

() Outros. Qual?

3. Trabalha em outra instituição? Qual?

4. Há quanto tempo trabalha com Estágio Supervisionado na UEG? E fora da UEG?

	Na UEG	Outras IES
01 ano		
02 anos		
03 anos		
Mais de 03 anos		

5. Qual sua compreensão sobre o papel do Estágio Supervisionado na formação de professores?
6. Como e onde você adquiriu conhecimentos para lecionar o componente curricular Estágio Supervisionado?

7. Descreva como são suas aulas de estágio, pontuando os conteúdos que você trabalha, o tipo de metodologia que você utiliza e com qual objetivo você as utiliza.
8. Os alunos produzem algum relatório sobre o estágio?
 Não
 Sim. O que é exigido nesses relatórios? Eles têm uma característica mais descritiva, analítica ou crítica? Explique por quê.
9. Como você avalia os relatórios produzidos pelos alunos?
10. Ocorre algum tipo de discussão sobre as atividades realizadas na escola-campo nas aulas de Estágio Supervisionado? Como são essas discussões? Elas se apóiam em algum referencial teórico? Quais?
11. Como são abordadas as situações-problema vivenciadas no Estágio Supervisionado?
12. Os alunos desenvolvem algum tipo de pesquisa no estágio?
 Não
 Sim. Que tipo de pesquisa?
13. Descreva como são as fases de observação, semi-regência e regência do Estágio, destacando as atividades que os alunos desenvolvem nestas fases.
14. Como acontece o planejamento da fase de regência do aluno? Este planejamento é fundamentado em algum referencial teórico?
15. Como acontece a supervisão do aluno no Estágio Supervisionado?
16. Você estimula o aluno a fazer alguma intervenção onde ele realiza o Estágio?

- Não
- Sim. De que forma?
17. O estagiário participa de algum grupo de discussão no local do Estágio?
- Não
- Sim. Qual?
18. O aluno utiliza algum instrumento de registro das atividades que desenvolve no estágio (ex: diário de campo)?
- Não
- Sim. Quais? Com qual objetivo?
19. É oferecido aos alunos algum tipo de roteiro que os oriente durante as atividades de estágio?
- Não
- Sim. O que contempla este roteiro? Se você não se incomodar poderia enviá-lo anexado a este questionário?
20. No estágio há uma relação de diálogo entre os atores envolvidos. Descreva como são as relações entre:
- Professor regente –estagiário:
- Professor regente – professor orientador:
- Professor orientador – estagiário:
21. Como você avalia a proposta do estágio da sua unidade?
22. Quais problemas e dificuldades você enfrenta para trabalhar com o Estágio Supervisionado na sua unidade?

APÊNDICE C– ROTEIRO DA ENTREVISTA COM A PROFESSORA P1

1. Você disse no questionário, que trabalha em outra instituição, qual a sua carga horária total de trabalho?
2. Confirmar como são as aulas de estágio. Relação entre as disciplinas estágio e metodologia
3. Sobre as atividades extra-classe (participação de reuniões, conselho de classe...):
 - a) Qual a finalidade desta participação?
 - b) Os alunos só participam destas atividades na fase de regência? E se não tiver esse tipo de atividade na fase de regência, o aluno fica sem participar desse tipo de atividade?
 - c) Nestas atividades, os alunos apenas ouvem ou podem contribuir fazendo alguma intervenção?
 - d) O que você acha destas atividades? Contribuem para a prática pedagógica do aluno? Como?
4. Sobre os relatórios de estágio:
 - a) No questionário, você disse que espera que os alunos façam uma descrição crítica (observação e semi-regência) e analítica (regência). Estes aspectos são exigidos nas orientações para elaboração do relatório? Você orienta os alunos a fazerem esses tipos de descrição? E os alunos fazem?
 - b) O que os alunos devem escrever na fundamentação teórica do relatório? E o que eles escrevem?
 - c) O que os alunos devem escrever na ação pedagógica? Eles fazem alguma crítica da própria atuação?
 - d) De forma geral, como você avalia os relatórios produzidos pelos alunos?

5. Sobre as pesquisas das oficinas:

- a) Os alunos têm que apresentar algum projeto sobre essas oficinas? Como é esse projeto?
- b) No projeto deve ter alguma fundamentação teórica?
- c) No relatório dessas oficinas, os alunos só descrevem a oficina, ou fazem também uma análise crítica?

6. Sobre as discussões nas aulas: Você disse que utiliza teorias para fundamentar as discussões nas aulas de estágio (PCN, Paulo Freire, Revistas de Educação Matemática), Você orienta os alunos a utilizarem essas teorias para fundamentar as atividades do estágio? Eles fazem isso?

7. Sobre sua opinião:

- a) Nas atividades que os alunos desenvolvem no estágio (oficinas, relatórios...), você percebe se eles modificam as propostas pesquisadas de acordo com o contexto das suas salas, ou simplesmente reproduzem o que pesquisam?
- b) O que você acha da proposta de estágio do seu curso?
- c) Você sente falta de discutir sobre o estágio com seus colegas da área?
- d) Relação TCC e ES.

APÊNDICE D - ROTEIRO DA ENTREVISTA COM O PROFESSOR P2

1. Confirmar como são as aulas de estágio. Relação entre as disciplinas estágio e metodologia. Que tipo de metodologias os alunos usam na fase de regência? Você percebe se eles reproduzem as propostas do material pesquisado ou eles criam suas próprias metodologias?

2. Sobre os relatórios de estágio:

a) Esclarecer sobre as características dos relatórios (descritiva, analítica e crítica). Na conclusão do relatório é solicitado que os alunos façam uma análise crítica da fase de observação e auxílio ao professor, essa análise crítica é solicitada somente neste item? Você orienta os alunos a fazerem esses tipos de descrição? E os alunos fazem?

b) Como os alunos fazem a fundamentação teórica do relatório? Essa fundamentação é exigida em todas as partes do relatório ou só na fase de regência?

c) Na parte sobre a prática pedagógica tem os itens: domínio de sala; relação estagiário x alunos; relação professor regente x estagiário, esta parte é feita pelos próprios alunos?

d) Um dos itens do relatório na parte da regência pede para os alunos para dizer quais as soluções empregadas para as dificuldades apresentadas pelos alunos, os alunos trazem essas dificuldades para serem discutidas nas aulas de estágio? Como você os instrui a lidarem com essas dificuldades?

e) Você acha que os relatórios deveriam ser TCC dos alunos? Qual sua opinião sobre isso?.

3. Sobre as atividades extra-classe (participação de reuniões, conselho de classe...):

a) Os alunos participam destas atividades? Com qual finalidade?

- b) Em que fase do estágio eles participam destas atividades?
- c) Nestas atividades, os alunos apenas ouvem ou podem contribuir fazendo alguma intervenção?
- d) O que você acha destas atividades? Contribuem para a prática pedagógica do aluno? Como?
4. Esclarecimentos sobre o projeto de intervenção.
- a) Você disse que os alunos entregam um portfólio, o que você acha desse instrumento?
5. Sobre o referencial teórico das discussões:
- a) Você disse que utiliza referenciais teóricos para apoiar as discussões em sala e citou os referenciais sobre avaliação, você utiliza outros?
6. Sobre as relações: professor regente –estagiário, professor regente – professor orientador, Professor orientador – estagiário:
7. Sobre sua opinião:
- a) Nas atividades que os alunos desenvolvem no estágio (oficinas, relatórios...), você percebe se eles modificam as propostas pesquisadas de acordo com o contexto das suas salas, ou simplesmente reproduzem o que pesquisam?
- b) O que você acha da proposta de estágio do seu curso?
- c) Você sente falta de discutir sobre o estágio com seus colegas da área?
- d) Quais as dificuldades que você tem para trabalhar com o ES na sua Unidade?

APÊNDICE E - ROTEIRO DA ENTREVISTA COM A PROFESSORA P4

1. Qual sua graduação?
2. Possui alguma pós-graduação? Em quê?
3. Trabalha em outra instituição? Qual? Carga horária?
4. Há quanto tempo trabalha com Estágio Supervisionado na UEG?
5. Qual sua compreensão sobre o papel do Estágio Supervisionado na formação de professores?
6. Como e onde você adquiriu conhecimentos para lecionar o componente curricular ES?
7. Como o professor desenvolve sua proposta de trabalho com o estágio:
 - a) Como são as aulas de estágio
 - Relação do ES com a disciplina Metodologia do Ensino da Matemática
 - Local das escolas em que o ES é realizado
 - Conteúdos trabalhados
 - Ocorre discussão sobre o estágio nas aulas (fundamentado ou não)
 - Como são abordadas as políticas educacionais
 - b) Atividades que os alunos realizam durante o estágio
 - Os alunos fazem algum planejamento para a fase de regência?
 - Que tipo de metodologias os alunos utilizam na regência? Você percebe se eles reproduzem as propostas do material pesquisado ou eles criam suas próprias metodologias?

- Você orienta os alunos a utilizarem teorias para fundamentar as atividades do estágio? Eles fazem isso?
 - c) Relação professor regente- estagiário- professor orientador
 - d) O aluno utiliza algum instrumento de registro das atividades que desenvolve no estágio (ex: diário de campo)?
 - e) Como acontece a supervisão do aluno no local de estágio.
 - f) É oferecido aos alunos algum tipo de roteiro que os oriente durante as atividades do estágio.
 - g) Há grupos de discussão no local do estágio em que o estagiário participa?
8. Sobre os relatórios de estágio:
- a) Os alunos produzem algum relatório sobre o estágio? Como são esses relatórios (descritivos, analíticos, críticos)?
 - b) Os alunos fazem alguma crítica da própria atuação?
 - c) Os alunos
 - d) De forma geral, como você avalia os relatórios produzidos pelos alunos?
 - e) Você acha que os relatórios deveriam ser TCC dos alunos? Qual sua opinião sobre isso?
9. Como são abordadas as situações-problema vivenciadas no Estágio Supervisionado?
10. Sobre as atividades extra-classe:
- a) Verificar se os alunos participam de alguma atividade extra-classe (reuniões, conselho de classe...).
 - b) Você acha que essas atividades contribuem para a prática pedagógica do aluno?
 - c) Nestas atividades, os alunos apenas ouvem ou podem contribuir fazendo alguma intervenção?
 - d) Você estimula o aluno a fazer alguma intervenção onde ele realiza o Estágio?

11. Opinião do professor em relação ao estágio na sua unidade (boas propostas, organização, problemas, dificuldades).

12. Principais dificuldades com o ES.

13. Você sente falta de discutir sobre o estágio com seus colegas da área

