

RONALDO MARCOS MARTINS

“PROJETO PEDAGÓGICO E LICENCIATURA
EM MATEMÁTICA: UM ESTUDO DE CASO”

Instituto de Geociências e Ciências Exatas

Campus de Rio Claro

**“PROJETO PEDAGÓGICO E LICENCIATURA EM
MATEMÁTICA: UM ESTUDO DE CASO”**

Ronaldo Marcos Martins

Orientador: Prof. Dr. Antonio Vicente Marafioti Garnica

Dissertação de Mestrado elaborada junto ao Curso de Pós-Graduação em Educação Matemática – Área de Concentração em Ensino e Aprendizagem da Matemática e seus Fundamentos Filosófico-Científicos –, para obtenção do Título de Mestre em Educação Matemática.

Rio Claro (SP)

2001

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Antonio Vicente Marafioti Garnica

Prof. Dr. Antonio Carlos Carrera de Souza

Profª. Dra. Maria do Carmo Domide Mendonça

Ronaldo Marcos Martins

Rio Claro, julho de 2001.

Resultado:

APROVADO COM DISTINÇÃO E LOUVOR

**À minha amada esposa, Morgana,
pela compreensão de que os amantes
amam de formas diferentes.**

À minha mãe, Nely, por tudo.

AGRADECIMENTOS

Ao Amigo e Prof. Dr. Antonio Vicente Marafioti Garnica, pela orientação, amizade, carinho, confiança e, principalmente, pela aposta feita em minha pessoa. Muito obrigado por tudo.

Ao Prof. Dr. Antonio Carlos Carrera de Souza, pela ajuda constante, pela leitura atenta e pelas sugestões apontadas durante a elaboração da presente pesquisa, e à Profa. Dra. Maria do Carmo Domide Mendonça, pelas sugestões apontadas durante o exame de qualificação.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, pela louvável iniciativa de fomentar a pesquisa no país. Sem dúvida, sem seu apoio, a realização dessa pesquisa não teria sido possível.

Ao Prof. Antonio Geraldo Bergamo e à Profa. Dra. Maria Regina Gomes da Silva, pelo incentivo constante durante a graduação e pelas sugestões e apoio durante a pós-graduação.

A todos os professores e alunos do curso de Licenciatura em Matemática da UNESP-Bauru, particularmente àqueles que colaboraram com a presente investigação. E a todos os funcionários da Faculdade de Ciências, especialmente às secretárias do Departamento de Matemática, Sônia e Cláudia, aos funcionários da Seção Técnica Acadêmica e Diretoria da Faculdade de Ciências: Lia, Ruy, Ana Cristina, Célia, Marisa, Wilma, Elvira, Neusa e Cristina.

Ao André e Eliane, da Seção de Pós-Graduação da UNESP-Rio Claro, pela ajuda sempre providencial.

A todos os professores da Pós-Graduação em Educação Matemática, especialmente ao Prof. Dr. Roberto Ribeiro Baldino, pelas contribuições, “caronas” e pelo GPA, e à Profa. Dra. Altair de Fátima Furigo Polletini (in memoriam), pela confiança em mim depositada.

À tia querida, Florípes, sem a qual não estaria onde estou.

À toda minha família: o pai-‘drasto’ Antonio; o sogro e a sogra Benedito e Zelinda; aos irmãos, Ronivaldo e Rosânia, aos cunhados, sobrinhos, tios e primos e um agradecimento especial à minha avó, Luíza, pela educação exemplar.

À amiga, companheira sincera, que encontrei: Déa.

Ao amigo Dorival, pelas palavras de apoio em momentos difíceis e importantes.

Aos amigos que encontrei na Pós-Graduação, especialmente Zionice, Cristiane, Renata, Amarildo, Jônei, Karina e Cafú.

SUMÁRIO

Índice	i
Resumo	iii
Abstract	iv
Introdução	02
Parte I – A Inquietação	05
Parte II – A Contextualização	18
Parte III – Os Meios	51
Parte IV – As Análises	66
Parte V – Considerações Finais	120
Parte VI – Referências Bibliográficas	136
Parte VII – Anexos	01-92

OBS.: A NUMERAÇÃO DESTA FORMA DE APRESENTAÇÃO ESTÁ DISTINTA DESTA APRESENTADA NA VERSÃO ESCRITA DO TRABALHO

ÍNDICE

Introdução	02
PARTE I – A Inquietação	05
1.1 – O crescimento a partir do projeto de Iniciação Científica	06
1.2 – A Licenciatura em Matemática da UNESP-Bauru: o nascimento de uma proposta político-pedagógica	08
1.2.1 – A UNESP	08
1.2.2 – A UNESP – Campus de Bauru	09
1.2.2.1 – Um histórico preliminar	09
1.2.2.2 – UNESP - campus de Bauru	09
1.2.3 – O curso de Licenciatura em Matemática	10
PARTE II – A Contextualização	18
2.1 – O surgimento das instituições formadoras	20
2.2 – Formação de Professores	24
2.2.1 – Formação	24
2.2.2 – Formação de Professores	26
2.3 – Tendências atuais	29
2.4 – A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional	34
2.5 – Projeto Pedagógico	44
PARTE III – Os Meios	51
3.1 – A pesquisa qualitativa	53
3.2 – O estudo de caso	54
3.3 – Os instrumentos de coleta de dados	55
3.3.1 – A entrevista	55
3.3.2 – O questionário	58
3.4 – O quantitativo em nossa investigação	59
3.4.1 – Alunos	60

3.4.2 – Professores	61
3.5 – Os fundamentos da análise	61
3.5.1 – Sobre a análise dos depoimentos dos alunos	62
3.5.1.1 – Graduados	62
3.5.1.2 – Evadidos	63
3.5.2 – Sobre a análise dos depoimentos dos professores	63
3.5.2.1 – Avaliação do curso	63
3.5.2.2 – Métodos alternativos de ensino	63
PARTE IV – As Análises	66
4.1 – 1º Momento – Professores que avaliam o curso	66
4.1.1 – Grupos de Convergência	66
4.1.2 – As Categorias Abertas	75
4.2 – 2º Momento – Alunos	81
4.2.1 – Grupos de Convergência	81
4.2.2 – Categoria Aberta	86
4.3 – 3º Momento – Professores que aplicam métodos alternativos	94
4.3.1 – Síntese dos Depoimentos	94
4.3.2 – Uma Interpretação Possível	105
4.3.3 – Os Métodos Alternativos de Ensino	108
PARTE V – Considerações Finais	120
PARTE VI – Bibliografia	136
PARTE VII – Anexos	01
7.1 – Anexo 1 – Sobre as análises dos depoimentos dos professores que avaliam o curso	02
7.2 – Anexo 2 – Sobre as análises dos depoimentos dos alunos	49
7.3 – Anexo 3 – Sobre as análises dos depoimentos dos professores que aplicam métodos alternativos de ensino	71
7.4 – Anexo 4 – Depoimentos que versam sobre o histórico do curso	88

Projeto Pedagógico e Licenciatura em Matemática: um estudo de caso

RESUMO

A literatura específica sobre a formação de professores não tem trazido contribuições significativas ao tratamento de suas questões, visto as inúmeras referências existentes trazerem dados de pouca relevância, por caracterizarem-se pela repetição de pontos de vista que são, na maioria das vezes, apenas apaixonados. Apesar disso, essas referências nos dão uma visão bastante ampla do que vem sendo dito acerca do tema. Dentre as questões colocadas, ressalta-se a necessidade de se ultrapassar a fase de “diagnósticos” para a fase da “ação”. Para ultrapassar essa fase e, então, “viabilizar ações”, indica-se a necessidade de divulgação de experiências de cursos em funcionamento, explicitando os obstáculos em sua implementação e as vantagens em relação às antigas dicotomias das Licenciaturas. Alia-se a isso a importância da existência de Projetos Pedagógicos que norteiem as atividades da formação de professores. O presente estudo visou avaliar a trajetória de implementação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual Paulista, campus de Bauru-SP. Tal avaliação busca ampliar e aprofundar estudos iniciados em nível de Iniciação Científica (Cf. Garnica & Martins, 1999) e, ainda, estudar o processo de implantação de métodos alternativos de ensino empregados nas disciplinas que o compõem, o que inclui a explicitação dessas propostas e análises das resistências enfrentadas para viabilizá-las. Para tanto, recolhemos depoimentos de professores e alunos que, depois de transcritos, transformaram-se em nossa principal fonte de dados. Devido ao modo como dirigimos nosso olhar a esses dados, o presente estudo caracterizou-se como uma investigação qualitativa, na modalidade do estudo de caso. Logo, nossas compreensões foram sendo construídas ao longo do processo. Nessas compreensões percebemos que o Projeto Pedagógico da Licenciatura em Matemática da UNESP-Bauru é um campo de experimentação social, no qual é possível resistir às exigências daqueles que comandam as relações de poder, configurando-se, portanto, em um foco de resistência ao atual quadro de formação de professores. Esboçado esse panorama, pretende-se que esse estudo venha a contribuir para as discussões e teorizações acerca das Licenciaturas em Matemática.

PALAVRAS CHAVES: Avaliação, Formação de Professores, Projeto Pedagógico, Licenciatura em Matemática, Educação Matemática, Relações de Poder.

Pedagogical Projects and Math Teacher Education: a case study

ABSTRACT

Specific literature about teacher education, now a days, did not bring significant contributions to the treatment of their questions because existing references point out data, which can easily be characterized by repetitive points of view. Nevertheless, the references give us a general vision of what has been said about the theme. Questions related to teacher education emphasize the necessity to pass by the ‘diagnosis’ stage to the ‘action’ stage. Passing by this stage in order to effectively, “make changes”, it is necessary to put the focus in real experiences actually implemented, assessing their performances inside a teacher education paradigm. The purpose of this study is to evaluate the implementation of a Pedagogical Project for Math Teacher Education, a program which has been in existence at Faculdade de Ciências – UNESP – Bauru (BR), since 1991. We also analyze how alternative pedagogical methods are used to prepare future math teachers. In doing this, we tried to state clearly these methods and analyze the resistances teachers face to improve them. To do this, we collected teacher and students’ discourses, which were our principal data. Due to the way we collected and analyzed this data, the present study can be typified as a qualitative investigation: a case study. In this process of analysis we could figure out the Pedagogical Project for Math Teacher Education of UNESP – Bauru as a “place” of social experimentation in which it is possible to resist against the multiple relations of power (according to Foucault). The author intends that this study is an effort to contribute to the general discussion and theories about the preparation of Math Teachers.

KEY WORDS: Assessment, Teacher Education, Pedagogical Projects, Math Teacher Education, Mathematics Education, Relations of Power.

INTRODUÇÃO



Também a esperança move o humano. Ela é uma fonte geradora de energia e motivadora de idéias. A esperança por grandes teorizações e saídas, nas diferentes áreas do conhecimento, têm sido comumente almejadas. Nosso caminhar nessa pesquisa, no entanto, não tem a esperança – ou a pretensão – de solucionar os problemas da Educação nem, tampouco, os da Formação de Professores. Pretendemos, sim, que as idéias e compreensões esboçadas sirvam de alimento para que as discussões (e a própria esperança) nunca acabem e que, como o retrato do “bom filho que à casa torna”, a Licenciatura em Matemática da UNESP de Bauru a considere como mais um material para o encaminhamento de suas propostas e compreensão de seus valores e dificuldades. Depois de longo caminhar oferecemos nossa experiência, acreditando em uma esperança concreta, produto da união dos indivíduos, não em termos utópicos, preconizando que todos os seres humanos são iguais, mas de maneira orgânica, coerente, com o objetivo comum de gerar e fortalecer as resistências enunciadas pelo Projeto Pedagógico desta Licenciatura que será, aqui, nosso tema de estudo.

Por isso, esboçamos na **primeira parte** desse estudo, nossa pergunta diretriz, seguida de um breve histórico da constituição da Licenciatura em Matemática da UNESP de Bauru, elemento imprescindível para compreensão do contexto fomentador de seu Projeto Pedagógico.

Com o objetivo de explicitar o contexto a partir do qual e sobre o qual falamos, na **segunda parte**, apresentamos a revisão de literatura sobre formação de professores e sobre Projeto Pedagógico, visto ser esse nosso pano de fundo. Nessa parte, buscamos explicitar, entre outras coisas, o que estamos tomando por formação, formação de professores, formação do professor de matemática e Projeto Pedagógico.

Explicitada a pergunta que norteia o estudo e o contexto no qual está inserida, o passo seguinte foi explicitar nossa metodologia. Na **terceira parte** apresentamos quem são nossos sujeitos, que tipo de abordagem utilizamos, a coleta de dados e, por fim, nossa trajetória de análise.

Na **quarta parte**, apresentamos as análises realizadas a partir dos depoimentos dos sujeitos. Foi dividida em três momentos: 1) professores que avaliam o curso; 2) alunos evadidos e graduados; e 3) professores que aplicam/aplicavam métodos alternativos.

Nesta parte, visando tornar o texto mais fluente, optamos por expôr a íntegra das análises apenas do 3º Momento. As demais são expostas parcialmente.

À **quinta parte** dedicamos nossas compreensões finais que, aliadas principalmente à Parte IV, descrevem nosso processo de análise.

Na **sexta parte** apresentamos a bibliografia utilizada.

Por fim, apresentamos, em anexo, uma última **parte** com a íntegra das análises dos depoimentos dos professores que avaliam o curso e dos alunos evadidos e graduados. Consta ainda, dessa parte, a íntegra dos depoimentos dos professores que aplicam/aplicavam métodos alternativos de ensino e, também, daqueles que nos auxiliaram na elaboração do primeiro capítulo, em relação à criação do curso.

PARTE I

A INQUIETAÇÃO

Em dezembro de 1996, ainda durante a graduação, iniciamos pesquisa em nível de Iniciação Científica financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), cujo foco foi a Licenciatura em Matemática da UNESP, campus de Bauru, tendo em vista a implementação de seu Projeto Pedagógico¹. Baseados nesta investigação e motivados por um grupo de professores que nele via possibilidade de ampliação e aprofundamento, decidimos ingressar no Mestrado em Educação Matemática da UNESP, campus de Rio Claro.

Iniciaremos o trabalho de mestrado explicitando nossa pergunta diretriz, a fim de que o leitor, assim como nós, busque compreensões a partir dela. Em seguida, esboçaremos o histórico sobre a constituição do curso e, conseqüentemente, do nascimento de seu Projeto Pedagógico. Essa exposição inicial faz-se necessária visto que, não existindo trabalho sistemático que aborde o tema, possibilitará ao leitor compreender os diferentes elementos envolvidos na implementação de uma proposta politico-pedagógica, servindo também como um guia histórico do processo.

1.1 – O crescimento a partir do projeto de Iniciação Científica

Uma das questões presentes, ainda hoje, no meio acadêmico e científico, refere-se àquelas pesquisas desenvolvidas sem nenhuma preocupação em propor mudanças e/ou alternativas efetivas, com o objetivo de auxiliar a comunidade na qual está inserida. Critica-se portanto, a inexistência de vínculo entre teoria e prática. Isso se deve, principalmente, ao pensamento hegemônico de que muitas dissertações e teses têm servido apenas para o acúmulo de títulos. Dentre as críticas atuais, temos a questão da ineficácia da pesquisa “descontínua”. A continuidade na abordagem de temas possibilitaria, segundo cremos, uma maior imersão na problemática focada, sugerindo pontos norteadores e propostas que facilitariam a criação de vínculo – mais seguro e mais explícito – entre a teoria e a prática. Em decorrência, acreditamos que a tentativa de ampliar uma pesquisa realizada em nível de Iniciação Científica para uma pesquisa de Mestrado traz, em si, inúmeros ganhos. O primeiro deles seria o fato da continuidade de uma investigação, fato que possibilitaria a ampliação dos sujeitos envolvidos, bem como o aumento de nosso campo de percepção, trazendo novas manifestações do

¹ Cf. Garnica & Martins, 1999.

fenômeno focado, uma vez que a cada olhar uma nova perspectiva se apresenta. O segundo seria a possibilidade de acesso à investigação de um maior número de pesquisadores da área, uma ampliação no grupo de discussão e, finalmente, a possibilidade de uma fundamentação teórica mais profunda, enriquecida pelos materiais que o contato com o grupo de pesquisadores pode trazer.

Em vista disso, como resultado de dois anos de reflexão, estamos propondo investigar outros pontos da Licenciatura em Matemática da UNESP-Bauru, buscando com isso uma visão ampla “no que” e “em que”, o curso tem se materializado, sempre tendo como norteador seu Projeto Pedagógico. Assim, por acreditarmos que a complementação dessa intervenção se faz necessária, posto que as avaliações e os Projetos Pedagógicos são intervenções em construção, seguem o fluxo do tempo e do contexto estando portanto, em constante caminhar, percebemos a necessidade de um tratamento mais aprofundado das seguintes questões:

- ◆ Evasão. Existem estudos realizados pela Pró-Reitoria de Graduação que tratam desse tema. No entanto, a recente implantação do curso de Licenciatura em Matemática da UNESP-Bauru torna esse levantamento de dados pouco significativo em comparação com outras Licenciaturas existentes, mesmo as da própria UNESP, com históricos diferenciados.
- ◆ Disciplinas com métodos alternativos de ensino às práticas tradicionalmente vigentes. Percebemos que existem obstáculos, bastante claros e expressivos, para a aplicação desses métodos. Como indicadores disso não só nossa vivência no cotidiano do curso mas, por exemplo, a recente pesquisa realizada por Silva (1997).
- ◆ Ampliação da avaliação já iniciada, possibilidade essa referendada pela banca de entrevista, durante exame de Seleção para ingresso no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UNESP, campus de Rio Claro.

Em decorrência dessas possibilidades que se abriam à nossa frente, buscando ampliar nossa investigação inicial estabelecemos como diretriz dessa pesquisa:

Ampliar e aprofundar a avaliação da implementação do Projeto Pedagógico da Licenciatura em Matemática da UNESP-Bauru, acrescentando, aos focos já analisados, a tentativa de compreender tanto o processo de evasão dos alunos quanto os métodos alternativos de ensino efetivamente desenvolvidos nas disciplinas do

referido curso, o que inclui explicitação dessas propostas e estudo das resistências enfrentadas para viabilizá-las.

1.2 – A Licenciatura em Matemática da UNESP de Bauru: o nascimento de uma proposta político-pedagógica

A ausência de documentos sistematizados sobre a criação do curso de Licenciatura em Matemática da UNESP-Bauru além do pequeno histórico expresso em seu Projeto Pedagógico, nos fez buscar o grupo que o gerou e os embates e negociações enfrentados por ele. Para tanto, como não haviam registros disponíveis, nos reportamos a conversar informalmente² com alguns dos membros desse grupo a fim de delinear, aqui, o ocorrido nos “bastidores” da elaboração desse Projeto Pedagógico. Porém, antes de tecermos considerações a esse respeito, outras colocações são necessárias, como um breve histórico da UNESP e do campus da cidade de Bauru³.

1.2.1 – A UNESP

A UNESP – Universidade Estadual Paulista – foi criada em 30 de janeiro de 1976 e é a maior instituição pública do Estado de São Paulo. Com unidades em 15 municípios, conta com 24 Institutos e Faculdades, além de Centros de Estudos e Unidades Auxiliares, Complementares e Inter-unidades. Oferece 81 Cursos de Graduação, 115 Programas de Mestrado e 90 Programas de Doutorado. Para isso, estão envolvidos aproximadamente 3.400 professores e 27.000 alunos em atividades de ensino, pesquisa e extensão. O número de inscritos para o exame vestibular de 2000 foi de 78.813, o que mostra significativa procura pelos cursos oferecidos.

Um dado importante a ser ressaltado na estrutura da UNESP é seu caráter “multicampi”, o que gera uma difusão cultural e científica significativa em todo o interior do estado de São Paulo aliada às dificuldades naturais dadas as distâncias entre as unidades.

² Essas conversas foram gravadas e as apresentamos, na íntegra, nos anexos desse trabalho.

³ Em relação a cidade de Bauru, há em Silva (1997) um breve histórico sobre ela. E, no *site* cidades on line, da uol, há um histórico ainda mais atualizado.

Tem como uma de suas principais características a preocupação com a Formação de Professores, oferecendo 34 cursos de Licenciatura. Desses, 04 são de Licenciatura em Matemática⁴.

1.2.2 – A UNESP- Campus de Bauru⁵

1.2.2.1 – Um histórico preliminar

Em 1966 nasceu na cidade de Bauru a “Fundação Educacional de Bauru” (FEB), entidade de direito público, sem fins lucrativos. Tinha “*por único e especial objetivo, o desenvolvimento do ensino, da cultura e da pesquisa tecno-científica*”. Na época era formada por três Faculdades: Ciências – com os cursos de Matemática, Física, Ciências, Desenho e Psicologia; Engenharia – com os cursos de Civil, Mecânica e Elétrica; Tecnologia – com os cursos de Construção Civil (Movimento de Terra) e Sistemas Elétricos (Distribuição de Energia Elétrica). Mantinha, ainda, um Colégio Técnico-Industrial, uma Escola de Belas Artes com cursos livres, um Centro Regional de Aprendizagem Profissional, um Centro de Processamento de Dados e um Instituto de Pesquisas Tecnológicas.

Seguindo dispositivos legais, em 1985 a Fundação Educacional de Bauru transforma-se em Universidade de Bauru (UB).

1.2.2.2 – UNESP–Campus de Bauru

O campus de Bauru da UNESP foi criado em agosto de 1988, através da incorporação à UNESP das faculdades da Universidade de Bauru. Conta, atualmente, com três Unidades Universitárias: Faculdade de Ciências (FC), Faculdade de Engenharia (FE) e a Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicações (FAAC). Possui 18 cursos de graduação e conta, também, com um Colégio Técnico de Ensino Médio e alguns órgãos de utilidade pública (Rádio UNESP FM, Centro de Psicologia Aplicada (CPA), Instituto de Pesquisas Meteorológicas (IPMet), Unidade de Atendimento Médico e Social

⁴ Nas cidades de Bauru (foco da presente investigação), Presidente Prudente, Rio Claro e São José do Rio Preto.

⁵ Dados fornecidas pela Sessão Técnica Acadêmica (ATA) da Faculdade de Ciências do campus.

(UNAMOS) e o Centro de Convivência Infantil (CCI)). A Licenciatura em Matemática é um dos cursos oferecidos pela Faculdade de Ciências.

1.2.3 – O curso de Licenciatura em Matemática

Histórico

Em 1969, foram criadas, na então Faculdade de Ciências da Fundação Educacional de Bauru, as Licenciaturas Plenas em Matemática e Física. Em 1974, o CFE (Conselho Federal de Educação) baixou a Resolução 30/74, obrigando a Instituição a transformar suas licenciaturas, passando então, a de Matemática, a ser uma das Habilitações da Licenciatura em Ciências. Essa obrigação legal provocou a reação contrária dos corpos docente e discente, que entendiam ser a formação mais adequada aquela advinda de uma Licenciatura Plena e Específica. Tal visão permaneceu dominante ao longo do tempo e, em 1983, foi encaminhado ao CEE (Conselho Estadual de Educação) um pedido de reversão das Licenciaturas, voltando-as para Plenas Específicas. O pedido, contudo, teve resposta negativa. Com a incorporação da Universidade de Bauru à UNESP essa posição viu-se amplamente fortalecida já que, por um lado, pretendia a UNESP que todas as suas Licenciaturas fossem Plenas e, por outro lado, ela pode, para isso, apoiar-se legalmente na legislação vigente (indicação CFE nº 9/85, parecer CFE nº 233/87 CESu 1º grupo).

Em virtude disso, foi proposto (Processo nº 793/44/01/90) que a Faculdade de Ciências do campus de Bauru/UNESP oferecesse a Licenciatura em Matemática segundo os moldes preconizados no parecer CFE nº 295/62 e Resolução do CFE, sem nº, de 14/11/62, que exigia um currículo mínimo com 2200 horas (147 créditos) e no qual constassem as seguintes disciplinas:

- ✓ Desenho Geométrico e Geometria Descritiva,
- ✓ Fundamentos de Matemática Elementar,
- ✓ Física Geral,
- ✓ Cálculo Diferencial e Integral,
- ✓ Geometria Analítica,
- ✓ Álgebra,
- ✓ Cálculo Numérico,

e, ainda, disciplinas pedagógicas perfazendo, no mínimo, 1/8 do número de créditos totais do curso.

Tal proposta foi aprovada pelos Colegiados Superiores da UNESP, e o estudo final de viabilidade de implantação foi para apreciação da Comissão Especial (Congregação) da Faculdade de Ciências do campus de Bauru em 14 de março de 1991, sendo aprovada. Os dados que constam no atual “Projeto Pedagógico” são, quase que integralmente, os mesmos apresentados quando o “Projeto de Reversão” dessa Licenciatura em Matemática tramitou pelos órgãos colegiados competentes. Cabe, ainda, reiterar que a efetivação de tal Projeto Pedagógico deu-se a partir do 1º semestre de 1991.

Os bastidores de sua criação⁶

A discussão sobre a criação do atual curso de Licenciatura Plena em Matemática em Bauru foi anterior à incorporação da Universidade de Bauru à UNESP. Como mostra o breve histórico anterior, desde a Resolução 30/74 um grande descontentamento pairava sobre a comunidade do curso – professores e alunos⁷.

Depois de algumas tentativas frustradas de reversão da Habilitação em Matemática para a Licenciatura Plena, em 1988, com a incorporação pela UNESP, voltou-se a articular esforços nessa direção.

Como a incorporação efetivou-se em agosto de 1988, Bauru, agora como um campus da UNESP, abriu inscrições para o vestibular do ano seguinte (1989), para os cursos que já existiam. Em 1990 não foi oferecido o vestibular com o intuito de estudar detalhadamente cada curso existente a fim de adequá-los à estrutura da UNESP.

⁶ Para redação desse tópico realizamos entrevistas informais com dois membros (designados depoente I e depoente II) da comissão que estudou e elaborou a proposta para criação da Licenciatura. Alguns materiais escritos, recentemente recolhidos pela Coordenação do Conselho de Curso, foram também objeto de análise. Levantamos também alguns dados não documentados em conversas informais com professores do Departamento de Matemática. As duas entrevistas constam dos anexos dessa investigação.

⁷ Quando esboçarmos o termo “comunidade” estaremos nos referindo, fundamentalmente, aos professores e alunos do curso. No entanto, concebemos que todos os outros indivíduos (funcionários, professores e alunos em geral) da universidade façam parte desse contexto, logo da comunidade global.

O Departamento de Matemática nomeou, então, uma comissão formada por cinco docentes: um do Departamento de Educação e quatro do Departamento de Matemática. Dentre os de Matemática dois vinculavam-se, por ocasião das pesquisas que desenvolviam, à Matemática Pura e dois à Educação Matemática. Na época, segundo o depoente II, existiam duas tendências no Departamento de Matemática: *“a linha que estava querendo /.../ dar ênfase maior aos aspectos da Educação Matemática e aquele grupo de professores que queria enfatizar a Matemática pela Matemática”*. Tais tendências confrontavam-se freqüentemente nas reuniões dessa comissão, inclusive na distribuição dos créditos da grade curricular.

Para ganhar um crédito da Matemática para a Educação Matemática era um embate, para ganhar uma disciplina então, nem se fala, porque os pontos de vista eram radicais. (Depoente II)

Devido aos constantes embates, um dos docentes da Matemática Pura se desligou da comissão, o que, segundo o depoente II, deu maior fluência aos trabalhos.

Um dado importante ressaltado pelo depoente II é o de que *“as idéias da Educação Matemática colocadas no papel, foram basicamente as idéias que estavam em discussão, estavam com enfoque, nas disciplinas da Pós-Graduação [em Educação Matemática da UNESP] de Rio Claro”*, pois dois docentes da comissão cursavam, então, aquele programa de Mestrado.

Em 1989 houve a primeira semana da Licenciatura em Matemática (ainda Habilitação) dedicada especificamente ao tema da reversão à Licenciatura Plena em Matemática. Nessa semana, foi apresentada uma proposta que procurava representar aquela expectativa comum existente no curso. Depois de muitas discussões, decidiu-se colocar formalmente o processo em trâmite nos colegiados competentes da universidade⁸.

Proposta enviada, cria-se uma comissão do CEPE⁹ encarregada de estudar a viabilidade da implantação do curso. Essa comissão foi composta por dois docentes do campus de Rio Claro, professores Gilberto Loibel e Lourdes de la Rosa Onuchic e pelo

⁸ Na estrutura da UNESP, a criação dos cursos passa, necessariamente, pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) e, depois, pelo Conselho Universitário (CO).

Coordenador da Habilitação em Matemática, na época a professora Vilma Speridião da Silva.

Os membros dessa nova comissão, por não fazerem parte do dia-dia da instituição, no campus de Bauru, e portanto, desconhecerem o contexto mais próximo, propuseram que fosse retomada a proposta feita pela comissão designada pelo Departamento de Matemática. O Coordenador do curso articulou com esses docentes a possibilidade de outro membro da antiga comissão passar a fazer parte dessa nova etapa. Os docentes de Rio Claro concordaram com essa participação “extra-oficial”. Começaram, então, as reuniões que, além de sugestões de modificação técnica (apenas uma foi feita), analisaram o texto do Projeto Pedagógico¹⁰.

Eles acataram e acharam excelente o Projeto Pedagógico, tanto que com exceção dessa inversão de uma disciplina de optativa para obrigatória, o projeto foi aprovado integralmente. (Depoente II)

Todo processo era também discutido com os alunos da Habilitação, visto que ao longo das tentativas de mudança, esse tema permeava as discussões que ocorriam nas disciplinas. Toda comunidade do curso esteve envolvida.

O depoente I distingue dois níveis de discussão em relação à criação da proposta para o curso. O primeiro deles refere-se ao grupo local que buscou expressar uma discussão ocorrida ao longo de anos e intensificada na Semana da Licenciatura, para que se “criasse” a Licenciatura Plena em Matemática, uma licenciatura que, como formada, além de apresentar um novo programa, apresentava uma nova concepção de formação de professores de Matemática.

Nesse momento há uma ‘camaradagem’ muito grande, porque o interesse comum era muito forte e há também uma camaradagem que hoje eu penso que vinha de um idealismo que perpassava os integrantes daquele grupo. (Depoente I)

Segundo esse mesmo depoente, nesse momento não houve uma explicitação das tensões em relação ao que cada membro da comissão local concebia como um curso de

⁹ Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UNESP.

¹⁰ Segundo o depoente II, um dos primeiros cursos a encaminhar à Reitoria da Universidade uma proposta de curso juntamente com seu Projeto Pedagógico foi a Licenciatura em Matemática de Bauru.

Licenciatura. E essa tensão não se expressou, fundamentalmente, porque a questão central era se contrapor a resolução 30/74, e fazer com que a Licenciatura Plena em Matemática voltasse a existir. Unidos em prol de um objetivo comum, se ‘esqueceram’, naquele momento, de pensar se o que estava declarado no papel (no Projeto Pedagógico) seria efetivamente implementado.

Existia no ar uma espécie de expectativa de que era algo novo e [que] o novo se imporia só por ser novo. Então, o convencimento de que era um bom projeto na hora de executar, parecia que eram favas contadas e que o embate mesmo se daria nas instâncias superiores da universidade /.../. (Depoente I)

O segundo nível de discussão se refere ao embate da proposta com as instâncias superiores da universidade, isto é, com a comissão designada por ela. O campus de Bauru foi o último a ser incorporado pela UNESP. Havia, majoritariamente, uma visão de que isso era um problema. Isso gerava, em Bauru, um certo sentimento de contraposição muito forte, que tinha que ser resolvido. Isso indicou uma mudança de foco quanto à ‘preocupação’. Houve, aqui, um consenso de que estaria em outro lugar o embate.

Tal embate, em relação à universidade, aconteceu, mas não do modo como a comissão local de Bauru acreditava que ele se daria. Para eles, a universidade iria se contrapor à concepção de professor almejada no projeto mas, no entanto, ela não se contrapôs a isso. A proposta era a criação de um curso de Licenciatura Plena em Matemática no período diurno, com 40 vagas e um no período noturno, também com 40 vagas. Para isso, no entanto, o grupo solicitou 60 vagas no noturno (para que se conseguisse 40) e 40 no diurno, acreditando que o embate se travaria em relação à concepção que permeava a proposta. Foi aprovado um curso com apenas uma turma no noturno, com um número de 20 vagas e foram feitas, apenas, sugestões em relação à grade curricular. A decisão de como seria o curso de Bauru foi uma decisão política: por ser um campus novo não se desejava que ele tivesse muitos alunos, nem muitos cursos.

O fulcro disso [da decisão da UNESP] é político. É uma percepção equivocada do restante da UNESP de que não era bom Bauru ter muito aluno. Mas o discurso era o discurso da qualidade (‘Vai experimentar, não é bom começar com duas turmas’; ‘Está chegando agora esse campus, ele foi incorporado agora, começa com uma turma só de 20 vagas’). (Depoente I)

Não havia, naquele momento, clareza de qual era a concepção expressa no Projeto Pedagógico da Licenciatura em Matemática. Pensava-se que sua implementação seria natural. Contudo, não foi: as diferentes concepções de licenciatura não foram explicitadas, não houve uma tensão que levasse a um consenso do que, realmente, o curso deveria ser.

as tensões tinham que ser colocadas lá, na gênese. Não havia clareza para se colocar essas questões na criação do curso. E elas agora se desenvolvem sem ter tido um tratamento inicial (Depoente I).

Essas tensões, hoje, segundo o depoente, se desenvolvem de forma tendencialmente desagregadora. Expressam-se em uma prática declaratória que tem como fundo as idéias contidas no Projeto Pedagógico do curso. A grande questão, para ele, é que as pessoas que não explicitaram essas tensões na época, agora também não as colocam, pelo menos não de forma orgânica. E, assim, o curso continua até hoje.

O depoente II explicita uma grande tensão no Departamento de Matemática entre os Educadores Matemáticos e os Matemáticos ditos “Puros”. Essa prática declaratória, expressa no interior do curso, foi colocada em choque quando o Coordenador do Curso solicitou uma Assembléia com todos os docentes do departamento, em 1993, para que se posicionassem em relação à Licenciatura Plena em Matemática.

No Departamento, sem exagerar, 80% dos professores não acreditavam nesse Projeto, inclusive não o apoiavam. Os professores falavam que para dar aula nesse curso precisaria pensar de uma maneira diferente, precisaria trabalhar de uma maneira diferente, de uma maneira que eles não sabiam trabalhar. Eles preferiam trabalhar no método tradicional, inclusive os professores do Departamento de Matemática relutavam em pegar disciplina no curso de Matemática. Relutavam em trabalhar por não querer sair do método tradicional, por encarar como um método que eles não sabiam trabalhar, por insegurança, porque você cria uma expectativa nos alunos. Você entra na sala e trabalha da mesma forma, como é que você vai atingir os objetivos do Projeto Pedagógico desse curso?. O método tradicional não dá isso. Esse foi o principal embate. (Depoente, II. Grifo Nosso)

Vemos, portanto, que a constituição do Projeto Pedagógico do curso se deu em meio a uma série de questões políticas e conceituais. Questões essas que se colocaram no bojo das relações sociais que aconteciam no curso influenciadas e/ou geridas por relações de

poder. E a fala dos depoentes nos remetem, mais uma vez, à necessidade de se investigar o curso hoje. Reforçam a necessidade de sua avaliação.

PARTE II

A CONTEXTUALIZAÇÃO

Muito se tem dito acerca da formação de professores. No entanto, críticas recentes apontam que a literatura específica não tem trazido contribuições significativas para o tratamento de suas questões.

As referências existem numa quantidade impressionante, embora tragam dados de menor relevância, pois se caracterizam pela repetição de pontos de vista e são, em grande parte, apenas apaixonados, lançando mão de um sem-número de adjetivos bastante caros, embora vazios (p. 70). /.../ O conjunto desses documentos dá uma visão bastante nítida do que vem sendo dito acerca da Licenciatura /.../, e seu eixo central pode ser sistematizado nas seguintes disposições acerca do que deve ser pensado para uma visão panorâmica da questão: (a) profissionalização da atividade docente e da do licenciando-estagiário; (b) articulação entre escola e universidade; (c) rompimento das dualidades específico/pedagógico que têm caracterizado os cursos de Licenciatura; (d) necessidade de Conselhos de Cursos (orientadores de) e Projetos Pedagógicos (norteadores da formação); (e) fortalecimento das pesquisas em Educação e Ensino de ...; (f) implementação de projetos de iniciação científica para licenciandos; (g) repensar aspectos como evasão, retenção e expectativas; (h) comprometimento das Instituições de Ensino Superior com relação ao ensino; e, finalmente, (i) necessidade de que a fase de análise de propostas seja ultrapassada pela viabilização de ações. (Garnica, 1995: 92-93).

Para ultrapassar a fase de diagnóstico e, então, “viabilizar ações”, alguns autores indicam a necessidade de se divulgar experiências de cursos em funcionamento, explicitando os obstáculos em sua implementação e as vantagens em relação às antigas dicotomias das Licenciaturas. Alia-se a isso a importância da existência de Projetos Pedagógicos¹¹ que norteiem as atividades da formação de professores, projetos esses supervisionados por Conselhos de Curso¹².

Brito (1992), citado por Garnica (1995:85-86), propõe, além da necessidade de um Projeto Pedagógico que norteie a formação dos licenciandos, princípios básicos para qualquer curso de Licenciatura:

¹¹ “É necessário que o professor tenha um projeto que se caracterize pela tomada de consciência dos seus objetivos, do conjunto de instrumentos que possui, daqueles a serem construídos e a possibilidade de avaliar as ações empreendidas na execução desse seu projeto” (Moura, 1993 apud Garnica, 1995:92). Trataremos, oportunamente, com mais profundidade esse termo.

¹² Conselhos de Curso, em síntese, são, dentro da estrutura universitária da UNESP, órgãos colegiados que, trabalhando em comum acordo com os Departamentos de Ensino, responsabilizam-se diretamente pelos aspectos pedagógicos dos cursos de graduação.

1) manutenção do estreito vínculo com a escola do ensino fundamental e médio /.../; 2) superação da dicotomia Bacharelado “versus” Licenciatura e manutenção da indissociabilidade entre pesquisa e ensino; 3) formação do licenciando ao longo do curso e não apenas com um acréscimo do Bacharelado; 4) trabalho interdisciplinar entre as unidades /.../; acompanhamento e avaliação constante dos diferentes projetos dos cursos de Licenciatura /.../, atentando, também, para a necessidade de fortalecimento dos cursos de pós-graduação em Educação com área de concentração em ‘ensino de’.

Diante do exposto, acreditamos que a proposta desse estudo, que é avaliar a implementação de um desses cursos de Licenciatura, é pertinente à problemática atual que envolve os cursos de Formação de Professores e ainda, segundo Vale (1995),

*A relação **projeto-avaliação** é fundamental quando se visa alterar a realidade existente. Sem **informações** sobre os resultados da situação e ação atual não se terá condições de avaliar o acerto ou desacerto de medidas planejadas em função de objetivos e metas futuras. Sem **avaliação** pertinente, o **Projeto Pedagógico** de um curso, por exemplo, se transforma numa ação espontaneísta ou resvala para um ativismo inconseqüente. (pp. 03-04)*

Acreditamos ser pertinente, nesse momento, realizarmos uma incursão teórica do estilo “estado da arte” sobre a formação de professores, visto que muitos temas que atualmente estão em voga encontram-se intrinsecamente ligados à questões que surgiram quando de sua origem.

Passamos, então, a esboçar algumas considerações acerca do surgimento das instituições formadoras e o que tomamos por formação, formação de professores e formação de professores de matemática. Apresentaremos ainda algumas considerações acerca das tendências atuais nessa formação e finalizaremos nosso capítulo explicitando o que compreendemos por Projeto Pedagógico.

2.1 – O surgimento das instituições formadoras

Em 1934, buscando a constituição de um “pensamento nacional”, cria-se a Universidade de São Paulo (USP) e as Faculdades no Rio de Janeiro e Distrito Federal. Após uma série de mudanças e fechamentos, em 1938 a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras

(FFCL), da USP, transforma-se na formadora de professores para o curso secundário. Em 1939, com a incorporação da Universidade do Distrito Federal à Universidade do Brasil, cria-se a Faculdade Nacional de Educação, subjugada a FFCL. Sendo a tradição brasileira a formação profissionalizante, com a constituição da FFCL foi necessária a importação de modelos estrangeiros e por isso, a Universidade colocava-se contra os objetivos que em princípio lhe foram atribuídos, fazendo com que se inicie um processo de degradação. Nessa época, criou-se a UnB (Universidade de Brasília), na qual a Faculdade de Filosofia é substituída por institutos centrais de Ensino Básico, que mais tarde tornariam-se as Licenciaturas. Mesmo com essa criação, os currículos para a formação do professor continuaram os mesmos do início da implantação da FFCL – àqueles em que havia um ano de disciplinas pedagógicas mais três anos de disciplinas específicas (‘3+1’) – configurando-se, portanto, desde a criação dos cursos de formação, a separação entre os conteúdos específicos e pedagógicos.

Passada a fase de criação e implementação, no final da década de 70 ocorre um movimento de reformulação dos cursos de formação, inicialmente nos cursos de Pedagogia e, posteriormente, nas Licenciaturas. Em 1980 esse movimento fortaleceu-se com a instalação do Comitê Nacional Pró-Formação do Educador, na “I Conferência Brasileira de Educação”, em São Paulo, e com o descontentamento geral em relação à ‘Proposta Valnir Chagas’ que determinava a criação das Licenciaturas curtas. A última, segundo Pereira (2000:55), fomentou o debate sobre a formação de professores:

A ‘Proposta Valnir Chagas’, a despeito da sua não homologação, teve, indubitavelmente o mérito de reabrir, no nível das faculdades de educação e de outras agências interessadas no processo de formação de educadores, o debate em torno da questão, amortecido após 1968, com a implantação da Reforma Universitária e o recrudescimento da repressão política junto às universidades (Candau, 1987 apud Pereira, 2000:56).

Em 1981, inicia-se a discussão sobre o tema “Reformulação dos Cursos de Preparação de Recursos Humanos para a Educação”, em seminários organizados pela Secretária de Ensino Superior (SESu). O Comitê Pró-Formação do Educador solicitou a participação das universidades e como os seminários não abarcaram muitas instituições, acabaram adquirindo um caráter de “reunião preparatória” que deveria convergir para um Encontro Nacional. Em 1983, o MEC decidiu realizar o “Encontro Nacional do Projeto

de Reformulação dos Cursos de Preparação de Recursos Humanos para a Educação”, em Belo Horizonte, que teve como produto a criação da “Comissão Nacional de Reformulação dos Cursos de Formação do Educador” (CONARCFE). Segundo Brzezinski (1992 apud Pereira, 2000:56), essa comissão foi criada em substituição ao Comitê Pró-Formação do Educador, num contexto de tensão entre educadores e representantes do MEC. Segundo esse mesmo autor, o documento final desse encontro deu início à ruptura das instituições com o MEC (“desatrelamento das amarras oficiais”).

Em 1983 os problemas das Licenciaturas estavam constantemente em pauta. A cada ano novos documentos solicitavam a extinção das Licenciaturas polivalentes, curtas e parceladas e a não autorização da criação de novos cursos nesses moldes. O principal problema da Licenciatura discutido nos documentos dos encontros realizados nessa década era a dicotomia “teoria e prática” que tinha como reflexo a separação entre ensino e pesquisa, o tratamento diferenciado entre alunos do Bacharelado e da Licenciatura, a separação entre disciplinas de conteúdo específico e pedagógico e o distanciamento entre a prática acadêmica e as questões colocadas pela prática docente nas escolas de 1º e 2º graus. (Pereira, 2000:57)

Muitas dessas questões permanecem, como explicitado no início dessa capítulo, até nossos dias. No entanto, a partir dos anos 90, algumas iniciativas começaram a ser tomadas, principalmente por parte de instituições de nível superior. Foram estabelecidos fóruns permanentes de discussões e de deliberações a respeito da problemática das Licenciaturas.

A instalação de fóruns permanentes para discussão da problemática específica da Licenciatura, com o poder deliberativo, tem o mérito de fomentar o debate nas instituições de ensino superior brasileiras e de incentivar a realização de projetos e o levantamento de propostas para as diferentes Licenciaturas. /.../ [Esses fóruns também] devem investir, por meio de estudos sistematizados, no esclarecimento da situação dos cursos de formação docente nessas instituições. As propostas, curriculares ou não, para a solução/amenização dos problemas da Licenciatura, podem ser apresentadas ao longo desses trabalhos de investigação (Pereira, 2000:67).

Aliado a essas discussões, nos anos 90, houve um aumento significativo dos cursos de Licenciatura noturnos. Esses que há muito já eram realidade nas instituições isoladas de

ensino superior, principalmente nas particulares, a partir de decisão do governo federal¹³, por intermédio do MEC, começaram a surgir nas instituições públicas de ensino superior¹⁴.

Atualmente, o MEC vem centrando esforços nas questões ligadas à Formação de Professores em todos os níveis. Para Educação Básica já circulam Diretrizes Curriculares¹⁵ que conduzirão essa formação, agora realizada em nível superior¹⁶. Na Educação Superior, a formação foi direcionada para três categorias de carreiras: Bacharelado Acadêmico, Bacharelado Profissionalizante e Licenciatura. O último, de acordo com documentos do MEC, tem agora que possuir currículos específicos que se diferenciem dos Bacharelados e também da antiga concepção “3+1” de formação de professores. E, ainda, deve se dar, fundamentalmente, em cursos de Licenciatura Plena, e não mais em Habilitações.

Apesar da Educação Superior ainda não possuir Diretrizes Curriculares específicas, a leitura das Diretrizes Curriculares para Educação Básica (que também não são definitivas), mostra-nos qual caminho está sendo dado à educação no país. Além de buscar estreitar os vínculos entre os diferentes níveis de formação de professores e atender às disposições dos documentos oficiais do Governo (MEC, PCN's, etc.), esse caminho caracteriza a formação de professores como uma formação profissional. Busca ver o professor como um profissional da Educação¹⁷.

¹³ O governo federal, através do MEC, autorizava e pressionava as universidades federais a criar cursos noturnos destinados à formação de professores para o ensino de 1º e 2º graus, principalmente para as disciplinas de ciências exatas e naturais. (Pereira, 2000:67)

¹⁴ Na UNESP os cursos de Licenciatura são predominantes. Desses, o campus de Bauru, é o que mais possui cursos de Licenciatura no período noturno.

¹⁵ Disponíveis no site do MEC (**colocar endereço do site**).

¹⁶ A formação de professores para Educação Básica dava-se em nível de 2º grau em colégios de Magistério e em CEFAM's, no caso específico do Estado de São Paulo. Por força da nova LDBEN, agora ela fica a cargo do 3º grau: “a formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de Licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal”. (LDBEN - Art. 62)

¹⁷ Parece haver uma sintonia entre as pesquisas realizadas na área com as diretrizes propostas pelo governo.

Essa “profissionalização”, segundo essas Diretrizes, tem a concepção de “competência” como elemento principal (“*Não basta a um profissional ter conhecimentos sobre seu trabalho. É fundamental que saiba mobilizar esses conhecimentos, transformando-os em ação*” (p. 22)). “Mobilizar os conhecimentos, transformando-os em ação”, é construir competências para efetivação da formação do profissional que se deseja.

As competências tratam sempre de alguma forma de atuação, só existem ‘em situação’ e, portanto, não podem ser aprendidas apenas no plano teórico nem no estritamente prático. A aprendizagem por competências supera a dicotomia teoria-prática, definindo-se pela capacidade de mobilizar múltiplos recursos numa mesma situação, entre os quais os conhecimentos adquiridos na reflexão sobre as questões pedagógicas e aqueles construídos na vida profissional e pessoal, para responder às diferentes demandas das situações de trabalho. Cursos de formação em que teoria e prática são abordadas em momentos diversos, com intenções e abordagens desarticuladas, não favorecem esse processo. O desenvolvimento de competências pede uma outra organização do percurso de aprendizagem, no qual o exercício das práticas profissionais e da reflexão sistemática sobre elas ocupa um lugar central. (Proposta de Diretrizes para Formação Inicial de Professores da Educação Básica, em Cursos de Nível Superior, 2001:22)

Vemos que o quadro atual em relação às Licenciaturas ainda é incerto, apesar das inúmeras iniciativas, tanto do governo quanto da sociedade civil, no sentido de discutir seus problemas e as novas propostas de cursos em funcionamento. No entanto, sempre

se faz necessária a divulgação de iniciativas relacionadas ao tema, a fim de enriquecer as discussões.

O momento atual parece ser ainda de dúvida e incerteza em relação aos ‘novos rumos’ das Licenciaturas. Todavia, algumas iniciativas isoladas têm procurado apontar caminhos para superar a situação atual desses cursos de formação de professores. (Pereira, 2000:63)

Passemos à discussão de pontos mais específicos.

2.2 – Formação de Professores

2.2.1 - Formação

Muitos têm sido os significados atribuídos ao termo ‘formação’ na literatura. García (1999), na tentativa de enunciar as principais tendências em que o termo tem se manifestado, destaca o estudo de Menze (1980):

Menze afirma que existem três tendências contrapostas em relação ao conceito ‘formação’. De acordo com a primeira, é impossível utilizar o conceito formação como conceito de linguagem técnica em educação, devido, fundamentalmente, à tradição filosófica que lhe é subjacente. /.../ Os que assumem esta posição postulam que a formação diz respeito a dimensões que não podem ser investigadas, e por isso, recusam a sua utilização. /.../ Uma segunda tendência /.../ é a de se utilizar o conceito formação para identificar conceitos múltiplos e por vezes contraditórios. Considera-se que a formação não se limita, enquanto conceito, a um campo especificamente profissional, mas que se refere a múltiplas dimensões: formação do utente, formação de pais, formação sexual. /.../ [A terceira tendência diz] que atualmente não tem sentido eliminar o conceito formação, dado que formação não é nem um conceito geral que englobe a educação e o ensino, nem tão-pouco está subordinada a estes. (pp. 18-19)

García diz ainda que o conceito formação é geralmente associado a alguma atividade.

a formação pode ser entendida como uma função social de transmissão de saberes, de saber-fazer ou de saber-ser que se exerce em benefício do sistema socioeconômico, ou da cultura dominante. A formação pode também ser entendida como um processo de desenvolvimento e de estruturação da pessoa que se realiza com o duplo efeito de uma maturação interna e de possibilidades de aprendizagem, de experiências dos sujeitos. Por último, é possível falar da formação como instituição, quando nos referimos à estrutura organizacional que planifica e desenvolve as atividades de formação. (Ferry apud García, p. 19)

São inúmeros os significados dados ao termo formação. Lhotelier, em García (1999), define a formação “como a capacidade de transformar em experiência significativa os acontecimentos que geralmente ocorrem no quotidiano, tendo como horizonte um projeto pessoal e coletivo” (p. 20).

García (1999) conclui em seu estudo que

em primeiro lugar, a formação, como realidade conceitual, não se identifica nem se dilui dentro de outros conceitos que também se usam, tais como educação, ensino, treino, etc. Em segundo lugar, o conceito formação inclui uma dimensão pessoal de desenvolvimento humano global que é preciso ter em conta face a outras concepções eminentemente técnicas. Em terceiro lugar, o conceito formação tem a ver, também, com a capacidade de formação, assim como a vontade de formação. (pp. 21-22)

Formação, será tomada por nós num sentido mais próximo às colocações de Ferry (1991) citado por García (1999), “*formação como função social de transmissão de saberes, de saber-fazer ou de saber-ser que se exerce em benefício do sistema socioeconômico ou da cultura dominante*”. Logo, a formação está ligada aos mecanismos de poder existentes em nossa sociedade. Digo “mecanismos” e não “mecanismo”, pois vivemos envoltos por inúmeros focos de poder.

Ao contrário da teoria educacional que, em geral, postula o conhecimento e o saber como libertários, esclarecedores que nos dão autonomia, e da teoria educacional crítica, que concebe o conhecimento e o saber carregados de ideologia e de que, através de uma crítica ideológica, é possível obter um conhecimento não-mistificado, somos mais favoráveis à visão pós-estruturalista que contesta essas visões.

A posição pós-estruturalista vai contestar essas visões. Em primeiro lugar, ao reformular a oposição convencional entre ciência e ideologia, entre saber e ignorância/mistificação – que vincula o segundo elemento desses pares a uma distorção que pode ser traçada ao poder (ideologia) e o primeiro a uma posição distanciada e desinteressada em relação ao poder (verdade) – todo saber/conhecimento torna-se igualmente suspeito de vínculo com poder. Segundo lugar, a própria noção de poder sofre um deslocamento, não podendo mais ser referida a uma fonte ou a um centro único, separando nitidamente o mundo social em opressores e oprimidos, assim identificados antecipadamente e de uma vez por todas. (Foucault, 1982 apud Silva, 2000:250)

Assim, formação relaciona-se com poder. E este, por sua vez, não se encontra centralizado em um único foco, mas diluído em todos os espaços sociais, numa microfísica do poder. E é esse quadro que permite a existência de resistências. Nada é definitivo, global, absoluto, majoritário. A formação pode estar ligada às relações de poder diferentes daquelas ditadas pela classe dominante.

2.2.2 – *Formação de professores*

Semelhante a existência de inúmeras definições para o conceito formação, existem também para o conceito ‘formação de professores’. Para García (1999) formação de professores é:

a área de conhecimento, investigação e de propostas teóricas e práticas que, no âmbito da Didática e da Organização Escolar, estuda os processos através dos quais os professores – em formação ou em exercício – se implicam individualmente ou em equipe, em experiências de aprendizagem através das quais adquirem ou melhoram os seus conhecimentos, competências e disposições, e que lhes permite intervir profissionalmente no desenvolvimento de seu ensino, do currículo e da escola, com o objetivo de melhorar a qualidade da educação que os alunos recebem (p. 26).

Formação de professores é uma área de conhecimento e investigação. Vemos, contudo, que nós professores não devemos apenas ter como objetivo “melhorar” a educação que nossos alunos recebem, mas também, promover, através de nosso trabalho em sala de aula, na comunidade e na escola a transformação social que essa formação preconiza. A formação de professores é um dos principais elementos de transformação para a educação do país, pois nos cursos de Licenciatura são formados os educadores de toda nossa sociedade, crianças, adolescentes e adultos. Não devemos nos esquecer, contudo, que essa formação, bem como todas as outras relações sociais, são amarradas em torno de relações de poder que nos ditam as regras a seguir. Preocupemo-nos em não nos descuidar dessas relações.

Para Garnica (1995), a formação de professores “*deve dizer de um esforço conjunto, quase uno, de professor e aluno, na concretização do projeto pelo qual nos tornamos humanos*” (p. 68). E essa formação deve ser regida por um projeto coletivo, um Projeto Pedagógico em que se tenha claro, assim como define Garnica (1997), que a “*graduação do professor de Matemática é uma graduação em Educação Matemática*”. Também em Kilpatrick (1996), vemos que a “*formação de professores continua sendo a função maior da Educação Matemática*” (p. 99).

Qual profissional deve ser formado por um curso de Licenciatura em Matemática? Certamente não é um matemático, como o faz um curso de Bacharelado em Matemática. A Licenciatura em Matemática forma o professor de Matemática. Forma o

profissional que irá atuar no magistério, atuar em Educação. Esse profissional estará, naturalmente, imerso nas questões educacionais relativas ao ensino e à aprendizagem da Matemática, dominando o conteúdo específico com o qual irá trabalhar. Logo, deve estar imerso no contexto da Educação Matemática, visto que, historicamente, ela surge num espaço de interseção entre Educação e Matemática.

Freqüentemente pensa-se na Educação Matemática como uma área de pesquisa acadêmica. E ela o é. Mas ligado (e anterior) a isso, há uma Educação Matemática ‘natural’, que se instituiu a partir do primeiro momento, já perdido no tempo, em que se pretendeu ensinar Matemática a alguém. O trabalho dos que, formal ou informalmente, assumem o papel de professores de Matemática, é já, um trabalho de Educação Matemática em sua nuança de ação prática. (Garnica, 1997:48)

Ser um professor é ser um profissional da Educação. E ser um professor de Matemática é ser um profissional da Educação Matemática. Segundo Nóvoa (1992:18) a socialização e configuração profissional se dá nos cursos de formação de professores¹⁸.

Nóvoa (1992) afirma que a formação de professores “*pode desempenhar um papel importante na configuração de uma ‘nova’ profissionalidade docente, estimulando a emergência de uma cultura profissional no seio do professorado e de uma cultura organizacional no seio das escolas*” (p. 24). Diz que a formação de professores tem ignorado, sistematicamente, o desenvolvimento pessoal, confundindo ‘formar’ e ‘formar-se’, e não tem valorizado uma articulação entre a formação e os projetos das escolas. Esse dois esquecimentos, segundo o autor, “*inviabilizam que a formação tenha como eixo de referência o ‘desenvolvimento profissional dos professores’, na dupla perspectiva do professor individual e do coletivo*” (p. 24).

Para Nóvoa (1992)

A formação deve estimular uma perspectiva crítico-reflexiva, que forneça aos professores os meios de um pensamento autônomo e que

¹⁸ As pesquisas e artigos desenvolvidos sobre a profissionalização docente têm sido constantes na literatura específica sobre formação de professores. Elas têm buscado fortalecer o magistério, pois em nossa sociedade parece dominante a concepção de que o magistério não é uma profissão. Nossa categoria não tem uma identidade profissional forte, haja vista, por exemplo, as greves de professores que, salvo raras exceções, têm se constituído como exemplos de desunião e equívocos. É preciso responder à pergunta: “Você trabalha ou só dá aula?”.

facilite as dinâmicas de auto-formação participada. Estar em formação implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os projetos próprios, com vistas à construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional. (p. 25)

A idéia de formação, para Nóvoa, se dá “através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal” (Nóvoa, 1992:25). É a transformação de acontecimentos do cotidiano em experiência significativa, num contínuo.

O autor, nessa formação, enfatiza o papel estratégico da *práxis* como lugar de produção do saber, e na atenção que se deve dar a vida dos professores. “A teoria fornece-nos indicadores e grelhas de leitura, mas o que o adulto retém como saber de referência está ligado à sua experiência e à sua identidade” (Nóvoa, 1992:25).

Pensamos a *práxis*, intrinsecamente relacionada à teoria, assim como propõe Tanus (1995):

a práxis não é prática pura, é a prática objetivada individual e socialmente, é a prática aprofundada pela reflexão, é a ação com sentido humano e, distinta da prática, a teoria está voltada para a prática; portanto, a teoria é a prática intencionalizada, pois ambas estão ligadas à realidade concreta, em constante desenvolvimento e são regidas por contradições, para poder reproduzir essa realidade não como algo acabado e imutável, mas como algo em processo, em constante desenvolvimento e movimento (pp. 132-137).

Concordamos com Nóvoa, quanto ao saber de referência estar ligado à experiência e identidade do professor, contudo, para nós, a teoria também está ligada à esse saber; desde que vista sob a ótica que adotamos acima.

Buscar uma identidade profissional é procurar promover uma mudança no atual quadro em que vivemos. E essa busca estará relacionada à uma retroalimentação entre a teoria, a *práxis* e a identidade pessoal do professor. Isso, certamente, pode ser cultivado na formação do professor, desde que esta esteja articulada em torno de um Projeto Pedagógico explícito, pois “toda formação encerra um projeto de ação. E de transformação. E não há projeto sem opções” (Nóvoa, 1992:31). Façamos as nossas.

2.3 – Tendências atuais

Segundo Pereira (2000), com a chamada “crise de paradigmas” ocorrida no início dos anos 90, nas Ciências Sociais como um todo e, especificamente, na Educação, os estudos sobre a formação do professor voltam-se para questões “micro” e “macro” sociais, nas quais o papel do agente-sujeito é privilegiado. A importância da formação do profissional reflexivo, “aquele que pensa-na-ação, cuja atividade profissional se alia à atividade de pesquisa” (p. 41), ou seja, a formação do professor-pesquisador, é atualmente privilegiada.

Estudos sobre o “professor reflexivo”¹⁹ têm sido constantes na literatura sobre formação de professores, principalmente aqueles baseados em Donald Schön. Segundo García (1992), essa perspectiva originou-se com Dewey (1933), mas teve em Schön um de seus principais divulgadores. Schön propôs o conceito de reflexão-na-ação, “definindo-o como um processo mediante o qual os profissionais (os práticos), nomeadamente os professores, aprendem a partir da análise e interpretação da sua própria atividade” (García, 1992:60). Ainda em García (1992) a grande contribuição de Schön foi afirmar que a prática conduz necessariamente à criação de um saber específico e ligado à ação, “que só pode ser adquirido através do contato com a prática, pois trata-se de um conhecimento tácito, pessoal e não sistemático” (p. 60).

Nesse contexto de transformações e “crises”, Pereira (2000) destaca a relação entre ensino e pesquisa na formação do professor. Em uma época na qual as denúncias sobre a falta de interconexão entre ensino e pesquisa proliferam, nada mais natural do que os estudos e publicações se voltarem a essa questão. Esses estudos buscam desmistificar a pesquisa, tomando-a como uma atividade possível de ser realizada pelos profissionais (seja da área da educação ou não) e, sobretudo, explicitam quais deveriam ser as reais interações entre esta e o ensino, bem como a indissociabilidade entre elas.

¹⁹ Apesar de nosso modo de coleta de dados indicar a possibilidade do presente estudo se inserir no campo de estudos sobre o professor reflexivo, tendo em vista que ao inquirirmos os docentes, estes, ao responder, têm a possibilidade de refletirem sobre suas práticas no curso, preferimos não enveredar por essa seara uma vez que esse tema se torna manifesto, neste trabalho, apenas nesse sentido.

Constata-se assim a defesa da formação do ‘professor investigador’, com o objetivo de articular teoria e prática pedagógica, pesquisa e ensino, reflexão e ação didática. (Pereira, 2000:44)

O destaque aos estudos sobre o que se convencionou chamar de “saberes escolares” também é crescente nessa década. Pereira (2000) destaca os estudos sobre o “saber docente” em que alguns trabalhos têm focado os processos através dos quais se desenvolve a formação prática do professor, no exercício de sua atividade profissional. Esses estudos, segundo o autor, parecem contribuir para desmistificar a idéia de que “*compete ao pesquisador produzir o conhecimento, resultados de suas pesquisas, e ao professor cabe a simples tarefa de ensinar, ou seja, reproduzir e transmitir esses saberes já produzidos*” (p. 45).

Outro tema com grande destaque nessa década, senão o de maior, foi a educação continuada²⁰. Já no final dos anos 80 começavam a surgir as primeiras críticas a essas iniciativas,

os termos ‘reciclagem’ e ‘treinamento’ sugerem preocupação com um produto, enquanto o que parece seria desejável é uma forma de educação continuada; um processo, portanto, que dê ao professor o apoio necessário para que ele mesmo se eduque, á medida que caminha em sua tarefa de educador. Uma forma permanente de educação, que não tendo data fixa para terminar, permeie todo o trabalho do indivíduo, eliminando, conseqüentemente, a idéia de um produto acabado (por exemplo, dominar uma nova técnica) em um momento ou período determinado. (Celani apud Pereira, 2000:48)

Atualmente a formação do professor não é concebida como se esgotando ao término da graduação, muito menos como tendo início nesta. Ao contrário, a formação é vista como se iniciando mesmo antes do aluno ingressar na escola, isto é, no contato com seus familiares, e prossegue durante toda a sua atividade profissional. Logo, os ‘saberes’ dos professores também são influenciados por suas vivências e, portanto, por sua prática. (Pereira, 2000; Inforsato, 1998)

²⁰ Nóvoa apud Pereira (2000), referindo-se ao contexto europeu, diz que houve, nos últimos dez anos, uma mudança de enfoque da formação inicial para educação continuada.

Torres (1998) referindo-se às tendências dominantes sobre a formação de professores nos países em desenvolvimento, especialmente da América Latina, também dá destaque à formação continuada do professor. Segundo a autora, essa tendência faz parte de uma política internacional disseminada pelas agências internacionais de financiamento, com destaque ao Banco Mundial.

o Banco Mundial vem tendo papel importante na definição das prioridades, das estratégias e dos conteúdos concretos que a reforma educativa adota em cada país. (Torres, 1998:173)

Segundo Torres (1998), técnicos do Banco Mundial, com base em um conjunto de estudos, “dizem que a capacitação em serviço rende mais com menos dinheiro” (p. 176). Durante os vinte e cinco anos de investimentos no terceiro mundo o Banco Mundial percebeu que existem coisas que funcionam e coisas que não funcionam. Entre as primeiras está a capacitação em serviço; e entre os segundos, a formação inicial. Isso é o que sustenta a crescente tendência do oferecimento dos cursos de capacitação em serviço.

A ênfase atual na capacitação em serviço fundamenta-se, entre outras, na idéia de que não é preciso contratar novos professores, trata-se apenas de redistribuir racionalmente (e até depurar) e ‘reciclar’ os existentes. De fato, a necessidade de racionalizar a contratação e a distribuição de professores é ponto decididamente recomendado pelo Banco Mundial aos governos, por meio – também – de medidas tais como o incremento do número de alunos por professor. O Banco argumenta que, ao aumentar a relação aluno/professor, faz-se uma economia que pode ser investida na capacitação em serviço dos docentes e no livro didático. (Torres, 1998:176).

Esse aumento na relação aluno/professor, no entanto, gera inúmeros conflitos em sala de aula, uma vez que essas estão, a cada dia, mais repletas. Em contrapartida, o governo brasileiro aliado à mídia dominante, advoga em favor de uma política de portas abertas a educadores leigos e aos “amigos da escola”. Afinal, os primeiros ganham menos, não fazem exigências trabalhistas e são fáceis de descartar; e os últimos têm a boa intenção que caracteriza o “voluntariado” (Torres, 1998:177) Isso reforça cada vez mais nosso subdesenvolvimento. É necessário e urgente que superemos a dicotomia entre a formação inicial e em serviço.

Torres (1998) afirma, ainda, que muitas das ‘novas tendências’, no campo da formação do professor, “*são amiúde velhas tendências remoçadas pelas novas políticas educativas*” (p. 173). Talvez seja por isso que muitos autores (Pereira, 2000; Inforsato, 1998; por exemplo) ratificam que parte dos atuais problemas e discussões na formação de professores vêm de sua origem, de sua criação. Não avançamos muito em relação a antigos problemas.

Entre as questões que não avançaram em direção à encaminhamentos mais precisos, destacamos a antiga dicotomia “Licenciatura X Bacharelado”, “formação específica X formação pedagógica” e a “valorização profissional do magistério”. Segundo Inforsato (1998) essas questões ainda caminham a passos curtos. Ele argumenta em favor da revisão dos currículos dos cursos de formação, de uma leitura crítica da estrutura departamental nas universidades, da busca pela interdisciplinaridade e, em relação à valorização profissional, afirma que:

Por mais desgastada que esteja a afirmação é necessário retomá-la: a melhoria das condições de trabalho dos professores depende de opções políticas claras dos governos que sustentam a administração da educação; não bastam medidas periféricas e nem justificativas de caráter econômico, pois a educação tem custos na medida de sua qualidade. Como fizemos até agora, sabemos das nossas responsabilidades e o quanto temos deixado de cumpri-las por impedimentos ‘interna corporis’; mas também as melhorias na formação dos professores precisam contar com decisões mais conseqüentes do governo com relação à carreira docente. (p. 37)

Silva (2000), ao abordar esses “binarismos”, cita o projeto de desconstrução de Derrida para a Educação.

Derrida tenta demonstrar que nessas oposições um termo não representa a superação do outro, como se pode pretender a partir da posição que argumenta em seu favor. Embora nessas oposições um termo sempre apareça como positivo, reprimindo o outro, na verdade elas supõem uma essência que lhes é subjacente. Ocorre não apenas que essa essência não existe, como a identidade que é definida pela oposição não é fixa, mas flutuante, cambiante. (p. 253)

Parece-nos, portanto, que apesar das teorias em educação não mais existirem sem essas dicotomias, se olhadas por esse prisma elas são relativizadas, pois adquirem significados distintos dependendo da época em que são focadas. Os significados

dependem do contexto histórico no qual estão inseridos. Perceber o conflito gerado por essas dicotomias é o início para a clareza de ações a serem tomadas.

Numa visada panorâmica nos anais do último Encontro Nacional de Educação Matemática (IV ENEM - 1998), no Grupo Temático sobre Formação de Professores, e pelos anais da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa (22^a ANPED – 1999), no Grupo de Trabalho sobre Licenciaturas, pudemos comprovar as tendências acima brevemente esboçadas. Muitas pesquisas em Educação Matemática²¹, bem como em Educação²², têm sido desenvolvidas sobre os temas em questão, principalmente, divulgando e/ou avaliando iniciativas das instâncias formais da educação (MEC, universidades etc).

2.4 – A LDBEN

A nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, sem dúvida trouxe inúmeras mudanças para a formação do professor. Inforsato (1998), ao discutí-la, centra-se na

²¹ No que diz respeito à formação de professores, no primeiro volume dos anais do VI ENEM existem trabalhos que fazem referência ao tema. Poletini (1998), por exemplo, apresenta em sua palestra – “História de Vida e o Desenvolvimento Profissional do Professor de Matemática” – a importância de se “incentivar a reflexão sobre as experiências passadas e presentes, tanto na formação pré-serviço como na formação continuada”, em busca de compreensões acerca do desenvolvimento profissional do professor de Matemática (p. 44). A proposta de um trabalho baseado na História de Vida é um dos caminhos atuais das pesquisas na área de formação de professores. Outro exemplo é um dos debates realizados no encontro – “Formação de Educadores/as Matemáticos/as. Nesse debate colocaram-se idéias sobre o papel dos programas de Pós-Graduação na formação do educador matemático, a formação contínua do professor, aspectos da nova LDBEN e o papel das novas tecnologias na formação desse educador. No segundo volume dos anais, mais especificamente no grupo temático sobre formação de professores, encontramos 49 comunicações orais. A maioria trata sobre Educação Continuada, vinculados principalmente a iniciativas do governo através das Secretárias da Educação do Estado em que se encontram, do MEC, Pró-Ciências, projetos de cooperação internacional etc. Alguns buscam compreensões acerca das mudanças de concepção dos professores, outros caracterizá-los, mas mostra-se, na maior parte deles, uma preocupação com a formação contínua do professor em seus múltiplos aspectos. Outra forte tendência nesse grupo temático são os trabalhos sobre como tratar os conteúdos matemáticos nas Licenciaturas. Esses trabalhos vão deste o estudo das concepções dos professores sobre certos conteúdos até propostas de aplicação diferenciada de outros. Percebemos grande preocupação com os conteúdos matemáticos que são trabalhados na Licenciatura. Outros estudos também ocorrem: projetos de extensão relacionados à matemática, avaliação da implementação de propostas de cursos, uso da informática nas Licenciaturas (uso do computador, softwares, calculadoras etc) e outros mais pontuais (o papel da leitura na Licenciatura, por exemplo). Desses, o que nos chama a atenção são os projetos de informática, visto que essa é uma forte tendência no ensino, não só de Matemática, mas de todas as áreas do conhecimento, seja através de softwares educativos, gráficos ou até mesmo da internet.

²² A leitura atenta dos trabalhos do Grupo de Estudo (GT) sobre Formação de Professores nos mostra que as principais tendências são a educação continuada e os estudos de propostas de cursos de formação, principalmente aqueles ligados as iniciativas das instâncias formais responsáveis (Secretárias Regionais e Estaduais de Educação e MEC).

questão de sua flexibilidade e o quanto ela nos traz “insegurança”, visto que “*por estarmos acostumados a um excesso de regulamentação não sabemos como nos adequar a uma Lei que não dá nenhum esclarecimento a respeito dos mecanismos necessários à sua implementação*” (p. 38).

Demo (1997) ao discutir a questão da flexibilidade da LDBEN afirma que

temos, no fundo, um problema central relativo ao alcance de uma Lei em educação. É possível cultivarmos pelo menos duas atitudes razoavelmente distintas: a) predomina naquilo que se diz comumente como a ‘letra da lei’ a expectativa de um cerco sem brechas, pois só vale o que está na Lei; nada se pode subentender e mesmo interpretar; quanto mais minuciosa a Lei, tanto mais proíbe e tanto mais é ‘lei’; b) podemos, por outra, ir em direção diferente, se acolhermos uma Lei como dispositivo motivador, que há de conter parâmetros estabelecidos, mas a serviço da criatividade; apontamos para isso, quando falamos em ‘espírito de lei’, supondo que a letra é algo petrificado, ao passo que o espírito se recusa a se aprisionado. (grifo nosso, p. 14)

Acreditamos no caráter inovador da LDBEN. Ressaltamos, no entanto, que é uma Lei que abre portas, mas não nos obriga a passar por elas. As possibilidades são colocadas, cabe à instituição escolar, tendo em vista suas peculiaridades e limitações, implementá-las ou não. Um exemplo desse espírito de lei é a criação de formas alternativas de acesso aos diferentes níveis de ensino, nos quais o aluno, mesmo sem nenhuma escolaridade anterior, pode, mediante uma avaliação, ingressar na escola. Esse ponto, assim como a idéia de ampliação do ensino médio a toda população; da autonomia dada às instituições de ensino da escola básica; o regime de cooperação entre União, Estados e Municípios, são, entre outros, pontos que se vistos pela “letra da lei”, podem nunca ser colocados em prática. Assim, devemos ver e rever, a letra da lei sob a ótica do “espírito da lei” como propõe Demo. Isso pode ser uma alternativa interessante para que a LDBEN seja colocada em prática. Há flexibilidade na Lei, isso é inegável, mas devemos ao mesmo tempo em que a implantamos, termos cuidado com o abuso do direito de interpretá-la.

Ver a letra da lei sob a ótica do espírito da lei é também fundamental para que possamos discutir e analisar quais são os verdadeiros interesses do governo no que diz respeito à educação no país. Não se trata apenas de aceitar o que nos é imposto, sem reflexão, sem discussão. A nova LDBEN expressa claramente a política neoliberal do governo FHC.

Uma política que, com o intuito de manter os financiamentos externos do FMI e do Banco Mundial, é capaz de oferecer educação a todos, preocupando-se apenas com índices vagos que apontam um sugestivo acesso e não com a qualidade que deveria ser o ponto de maior preocupação. Há flexibilidade na Lei, sim; mas uma flexibilidade que expressa a “terrível” pressa de que todos tenham, “por enquanto”, o antigo 1º grau (digo “por enquanto”, pois certamente dentro de pouco tempo dirão que todos devem ter nível universitário, ou então, não terão empregos). Essa política, já explicitada quando falamos da educação continuada, busca que sejamos vistos pelas potências mundiais como um país que está se esforçando para o “assujeitamento”. Política que nos torna, cada vez mais dependentes, mais submissos, cada vez mais subdesenvolvidos. Segundo Demo (1997) e Inforsato (1998)

Em nenhuma Lei anterior houve tamanha preocupação com a avaliação. Tanto a avaliação do processo como do produto, e aí a prática exercida pelos órgãos de governo mostra-se, como tem acontecido com frequência, contraditória. Ao mesmo tempo em que tem feito gestões no ensino fundamental e médio para a flexibilidade da avaliação, tentando reverter vertiginosamente os índices de repetência escolar, chegando aos limites de desconsiderar a frequência às aulas, aplicam-se sistemas nacionais de avaliação usando basicamente o instrumento dos testes de múltipla escolha e medindo, desta forma, apenas aspectos limitados de uma educação que é orientada para ser dinâmica, abrangente, tolerante, solidária e outros qualificativos propalados nos pronunciamentos e documentos oficiais. (Cury, 1998 apud Inforsato, p. 39)

Segundo Silva (1997), a globalização deu ênfase a uma dinâmica comum nos países da América Latina – o da importação de modelos políticos, econômicos, administrativos e educacionais. Com o *slogan* de abrir as fronteiras econômicas entre os diversos países, trouxe à tona novos critérios para classificá-los. Ligado a isso, órgãos internacionais de financiamento e avaliação como o FMI, Banco Mundial, ONU, entre outros, passam a divulgar pesquisas entre países, em diferentes áreas. Exemplo disso é o estudo divulgado pela mesma autora, no qual se relacionava educação e potencial econômico; “*pelo potencial econômico brasileiro (PIB/População), 88% das crianças matriculadas no primeiro grau deveriam concluir pelo menos a 5ª série*” (p. 347). No entanto, de acordo com dados do MEC, apenas 39% das crianças brasileiras atingem este estágio.

Entre outras questões, o quadro descrito acima, segundo Silva (1997), traz o clamor (e se justificam por isso) por sistemas de testes importados de outros países, “*com o*

suposto objetivo de melhorar a qualidade de ensino” (p 348). Já em 1995, o governo divulgava que estaria fazendo testes em inúmeros segmentos educacionais, principalmente em nível superior, com o objetivo de descredenciar instituições. Silva argumenta que

Os responsáveis pelas diretrizes políticas, adeptos da transferência de modelos políticos e educacionais de outros países, parecem ignorar a heterogeneidade e rigidez das estruturas econômicas; a concentração do progresso técnico e da riqueza acumulada; os elevados índices de desigualdade regional e social de renda; um mercado interno relativamente limitado em face de seu porte demográfico etc. (p. 349)

São essas questões que devem ser ponderadas quando da proposição e futura implementação de uma proposta educacional. Advogar pela “melhoria” da educação não é suficiente.

Esse era o quadro descrito em 1995. Hoje, após “provões” (ensino médio e superior) e “SAEBs”, vemos que ainda não se descredenciaram tantas instituições e que, apesar dos índices de reprovação e evasão terem diminuído, o sistema de ensino, como um todo, ainda tem problemas que estão longe de serem atacados e solucionados pela atual política educacional.

O caráter relativo ao tipo de avaliação, levantado anteriormente por Cury, parece ser o foco das resistências enfrentadas para implementação dessas avaliações. Demo (1997), ao argumentar sobre o tema aborda alguns pontos referentes ao Provão com os quais não concordamos. Ele diz que as Universidades, juntamente com as agremiações estudantis, articularam uma resistência pelo fato, principalmente, de não gostarem de ser avaliados. Segundo pensamos, a questão não é não gostarmos de ser avaliados, e sim, o tipo de avaliação promovida. Os critérios do Provão, apesar de em muitos casos (se não em todos) serem elaborados por docentes das universidades, têm como parâmetro modelos internacionais de avaliação que não privilegiam as especificidades brasileiras. E mais, apesar de apresentarem certas inovações²³, “*visam o controle da promoção exclusivamente pelo mérito da competência de conteúdos*” (Silva, 1997:350).

²³ As inovações presentes no Provão dizem respeito a uma mudança de discurso. Os boletins informativos entregues aos cursos e alunos trazem uma retórica apurada em torno da formação do

As avaliações são necessárias independentemente do nível em que são aplicadas, e a Universidade também precisa ser avaliada. Mas é preciso que essa avaliação contemple as especificidades de cada instituição, de cada curso. Como podemos avaliar da mesma forma, pelo mesmo instrumento, cursos de contextos sócio-político-culturais totalmente diversos? Esse é apenas um dos equívocos dessa avaliação. Até agora, segundo Inforsato (1998), ela serviu apenas para explicitar o que já se sabia, ou seja,

*que as universidades e faculdade mais estruturadas, as quais têm seu corpo docente qualificado e trabalhando em regimes de maior dedicação, apresentam níveis de desempenho superior àquelas que apenas mantêm o ensino para uma grande massa de alunos, não sem razão apelidadas de fábricas de diplomas*²⁴. (p. 40)

Inforsato (1998) ainda defende a necessidade de nós professores buscarmos intervir efetivamente nessas avaliações não só porque são previstas na Lei, mas também porque são “*nossos pares, quando não nós mesmos, que emprestamos os nossos serviços – bem pagos por sinal – para a concepção, montagem e execução dessas atividades*” (p. 40).

Vemos, portanto, que a LDBEN “flexibiliza”, já os “provões” (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica – Saeb; Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM; e o Exame Nacional de Cursos – ENEM (PROVÃO)), e as “sugestões” levantadas pelos PCNs, nada mais são do que tentativas de padronização do ensino no país, com o intuito de controlá-lo.

É o modelo do Panóptico (ou Olho do Poder) que se mantém. Vejamos.

No final do século XVII, quando se declarava a peste em uma cidade, um verdadeiro ritual se iniciava. A cidade era fechada, os moradores eram proibidos de sair sob pena

profissional como um cidadão crítico que estará atuando efetivamente em sua comunidade. No caso específico dos boletins das Licenciaturas em Matemática há educadores matemáticos na comissão que organiza a prova, o que não impede que ela detenha-se à ênfase nos conteúdos e na didática, deixando uma vez mais à margem a questão pedagógica.

²⁴ Segundo artigo publicado na Folha de São Paulo (JC), em 10 de agosto de 2000, dos 307 cursos de Matemática avaliados (Licenciatura e Bacharelado), 139 receberam conceito insuficiente em pelo menos 1 de 3 itens analisados. Segundo os critérios do MEC, no provão desse ano é que será divulgada a lista de faculdades possíveis de fechamento. De acordo com o artigo, o governo prepara um programa nacional de

de morte, exterminavam-se animais errantes, dividia-se a cidade em bairros controlados por um intendente, e estes bairros, por sua vez eram subdivididos em ruas, controladas por síndicos. Em um dia determinado os moradores entravam em suas casas e o intendente os fechava, por fora. Cada família tinha feito suas provisões para se manter até o final da quarentena. A comida que faltava era levada por canais de madeira existentes nas casas, para que se evitasse até o mínimo contato entre as pessoas. Só os síndicos, intendentes e “corvos” (os que levavam os cadáveres), podiam circular. A inspeção funcionava constantemente. Haviam guardas em toda a parte. Todos os dias, o intendente visitava o bairro que estava sob sua responsabilidade e verificava se os síndicos estavam realizando suas tarefas, se não haviam reclamações dos moradores. Os síndicos, por sua vez, todos os dias diante de cada uma das casas da rua sob a qual tinha responsabilidade, mandavam que os moradores se apresentassem à janela, chamando cada um pelo nome; informava-se o estado de cada um. Todos deviam dizer a verdade, sob pena de morte. Quando alguém não se apresentava o síndico perguntava a razão e, com isso, podia controlar os doentes e as famílias que estavam a esconder mortos. Tudo isso era anotado em relatórios. Os síndicos passavam suas anotações aos intendentes que as passavam ao prefeito, ou similar. Cinco ou seis dias após o início da quarentena, procedia-se a purificação das casas, uma a uma. Nesse momento, os moradores saíam de suas casas e queimava-se o incenso que havia sido espalhado pelos “perfumadores”. Ao final, os perfumadores eram revistados para que não saíssem com nada além do que tinham entrado. Depois de quatro horas, os moradores retornavam às suas casas. (Foucault, 2000:162-163)

Sem dúvida esse é o início do controle da sociedade. Segundo Foucault, “*isso tudo constitui um modelo compacto do dispositivo disciplinar*” (p. 163). Tudo é minimamente vigiado, induzido. Nada foge ao controle. O poder é exercido sem divisões.

Se é verdade que a lepra suscitou modelos de exclusão que deram, até um certo ponto, o modelo e a forma geral do grande Fechamento, já a peste suscitou esquemas disciplinares. Mais que a divisão maciça e binária entre uns e outros ela recorre a separações múltiplas, a distribuições individualizantes, a uma organização aprofundada das vigilâncias e dos controles, a uma intensificação e

qualificação para fazer frente à baixa qualidade de ensino nessa área. Poderíamos esperar outra coisa? Certamente, não.

ramificação do poder. /.../ O exílio do leproso e a prisão da peste não trazem consigo o mesmo sonho político. Um é o de uma comunidade pura, o outro, o de uma sociedade disciplinar. Duas maneiras de exercer poder sobre os homens, de controlar suas relações, de desmanchar suas perigosas misturas. A cidade pestilenta, atravessada inteira pela hierarquia, pela vigilância, pelo olhar, pela documentação, a cidade imobilizada no funcionamento de um poder extensivo que age de maneira diversa sobre todos os corpos individuais – é a utopia da cidade perfeitamente governada. /.../ No fundo dos esquemas disciplinares, a imagem da peste vale por todas as confusões e desordens; assim como a imagem da lepra, do contato a ser cortado, está no fundo do esquema de exclusão. (Foucault, 2000:164-165)

Esses esquemas, assim como diz Foucault, são diferentes, mas não incompatíveis. No início do século XIX podíamos ver como a relação entre eles se dava. A técnica disciplinar passou, nessa época, a ser aplicada nos espaços de exclusão no qual o “leproso” era a nomeação simbólica dada aos mendigos, aos vagabundos, aos loucos, aos violentos. Trabalhando o poder disciplinar nesse espaço, podia-se separar os pestilentos, individualizar os excluídos, “verificar” os métodos de repartição analítica do poder, e, sobretudo, dividir a sociedade em excluídos e não-excluídos.

o asilo psiquiátrico, a penitenciária, a casa de correção, o estabelecimento de educação vigiada, e por um lado os hospitais, de um modo geral todas as instâncias de controle individual funcionam num duplo modo: o da divisão binária e da marcação (louco – não louco; perigoso – inofensivo; normal – anormal); e o da determinação coercitiva, da repartição diferencial (quem é ele; onde deve estar; como caracterizá-lo; como reconhecê-lo; como exercer sobre ele, de maneira individual, uma vigilância constante, etc.). De um lado ‘pestilentam-se’ os leprosos; impõem-se aos excluídos a tática das disciplinas individualizantes; e de outro lado a universalidade dos controles disciplinares permite marcar quem é ‘leproso’ e fazer controlar contra eles os mecanismos dualistas da exclusão. A divisão constante do normal e do anormal, a que todo indivíduo é submetido, leva até nós, e aplicando-os a objetos totalmente diversos, a marcação binária e o exílio dos leprosos; a existência de todo um conjunto de técnicas e de instituições que assumem como tarefa medir, controlar e corrigir os anormais, faz funcionar os dispositivos disciplinares que o medo da peste chamava. Todos os mecanismos de poder que, ainda em nossos dias, são dispositivos em torno do anormal, para marcá-lo como para modificá-lo, compõem essas duas formas de que longinquamente derivam. (Foucault, 2000:165)

O Panóptico de Bentham é figura arquitetural dessa composição:

na periferia uma construção em anel; no centro, uma torre; esta é vazada de largas janelas que se abrem sobre a face interna do anel; a

construção periférica é dividida em celas, cada uma atravessando toda a espessura da construção; ela têm duas janelas, uma para o interior, correspondendo às janelas da torre; outra que dá para o exterior, permite que a luz atravesse a cela de lado a lado. Basta então colocar um vigia na torre central, e em cada cela trancar um louco, um doente, um condenado, um operário, ou um escolar. Pelo efeito da contraluz, pode-se perceber da torre, recortando-se exatamente sobre a claridade, as pequenas silhuetas cativas na cela da periferia. Tantas jaulas, tantos pequenos teatros, em cada ator está sozinho, perfeitamente individualizado e constantemente visível. O dispositivo panóptico organiza unidades espaciais que permitem ver sem parar e reconhecer imediatamente. Em suma, o princípio da masmorra é invertido; ou antes, de suas três funções – trancar, privar de luz e esconder – só se conserva a primeira e suprimem-se as outras duas. A plena luz e o olhar de um vigia captam melhor que a sombra, que finalmente protegia. A visibilidade é uma armadilha. (Foucault, 2000:165-166)

Esse é o olho do Ministério da Educação (MEC). A escola, como tantos outros sistemas sociais (hospitais, prisões etc.), tem no panóptico seu precursor. A idéia inicial, como vimos anteriormente, era controlar, vigiar, excluir; e, atualmente, através de mecanismos mais tênues e sutis, continua o controle, a exclusão e a constante observação.

Bergamo (2000) questiona, sob outro prisma, a preocupação que esse Ministério diz ter com a relação da Escola com o chamado “mundo do trabalho”. Não uma preocupação com que todos tenham emprego, mas, sim, que estejam conscientes de que se não o conseguirem é porque não são competentes.

Trata-se /.../ de uma forma particular do exercício da ideologia da competência, que se realiza na declaração da incompetência do outro. (Bergamo, 2000:76)

A Escola, vista como um Aparelho Ideológico de Estado²⁵, faz parte de um grande esquema para que se prolifere a cultura dominante, para que se mantenha a estrutura vigente. A preocupação do Governo com o “mundo do trabalho”, nada mais é do que a preocupação em disseminar que o trabalho é o que faz o mundo girar, o que funda a civilização ocidental. (Forrester, 1997:07)

²⁵ No sentido utilizado por Althusser (1985). Mais adiante, no IV Capítulo, trataremos do tema.

A ideologia que a escola reproduz, motiva e intensifica, aquela em que só os competentes conseguirão emprego, estabelecendo as equações “desempregado = incompetente, “incompetentes = excluídos”. Conseqüentemente, temos os culpados pela “terrível” situação.

Bergamo (2000) afirma que os PCN são o “carro chefe” dessa política, pois com eles inicia-se, em grande estilo, a farsa da “preocupação” com o avanço social desse governo, visto que em seus objetivos

assumem que se pretende uma formação para a cidadania como participação social e política, bem como o desenvolvimento de atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças. Preconiza-se, ainda, a valorização da pluralidade e o posicionamento contra qualquer discriminação baseada em diferenças culturais, de classe social, de crença, de sexo e de etnia. (Bergamo, 2000:76)

Coloca-se mais uma vez, o caráter declaratório das iniciativas do governo. O discurso oficial desse governo endossa o discurso da oposição e da transformação. No entanto, é um discurso que impede críticas e transfere responsabilidades.

Pintado o quadro, a moldura é posta. Um quadro que se configura, essencialmente, no caráter inovador dos PCNs, das avaliações, da LDBEN; enfim, do governo. A moldura, sutil e transparente, é o que cuida para que continuemos dominados, para que políticas internacionais sejam cumpridas.

Assim como Inforsato (1998), propomos o seguinte:

- Como pensar as diferentes áreas de saber para a estruturação de cursos de formação de professores adequados ao espírito da LDB? – Como conseguir parâmetros básicos comuns que atendam às exigências para uma formação de professores com base nas necessidades de uma comunidade como a nossa? É necessário tê-los? – Que discussões podemos encaminhar para possíveis decisões a respeito do processo de avaliação que está vigorando em todo sistema de ensino? Em suma, é relevante avaliarmos a avaliação? – Quais são as diretrizes que podemos definir tendo em vista a exigência das 300 horas de Prática de Ensino? Isto foi um ganho ou é, na verdade, nosso cavalo de Tróia? – Quais práticas podemos incentivar em nossos cursos de Licenciatura que operem no sentido de despertar nossos alunos para atitudes de motivação pessoal com a profissão docente? Quais contra-partidas devem estar aliadas ao desejo de implementar essas práticas de

motivação? Como contribuir para que nossos cursos de Licenciatura dêem ‘uma nova ênfase numa compreensão holística das situações como base da prática profissional, em vez de uma compreensão exclusiva em termo de categorias especializadas’²⁶? Estamos preparados para esta tarefa? – Como trabalhar na Licenciatura para preparar os nossos alunos de acordo com as exigências que se colocam nos novos parâmetros curriculares, sobretudo quanto à pluralidade cultural e também quanto às questões relacionadas à sexualidade, já que o ambiente escolar se reveste de muitos preconceitos e exclusões? (pp. 43-44)

Vemos as questões colocadas por Inforsato como pertinentes à problemática atual que envolve os cursos de formação de professores e, talvez, a possibilidade de contribuição desse nosso trabalho ao trazer subsídios para compreensão do contexto que é – a todos – tão familiar.

As tendências sobre a formação do professor, acima esboçadas, refletem-se também nas formações específicas, e, portanto, nas Licenciaturas em Matemática, sendo os “projetos políticos pedagógicos” chamados a intervir, como elemento propulsor nesse processo de mudanças possíveis.

2.5 – Projeto Pedagógico

A discussão sobre a expressão “Projeto Pedagógico”, tanto no ensino fundamental quanto no médio, se faz presente há algum tempo. No entanto, o mesmo não pode ser dito em relação ao ensino superior. Só durante a última década é que as discussões na universidade, principalmente no que se refere à necessidade de projetos pedagógicos, têm sido mais freqüentes. (Fusari, 1995; Marin, 1995)

Segundo Marin (1995), hoje a expressão já faz parte do discurso, mas as teorizações sobre ele não têm sido frequentes e, por isso, a bibliografia não é tão extensa.

A autora afirma que a preocupação com projetos pedagógicos não surge da prática docente, assim como não surge de uma curiosidade meramente acadêmica.

²⁶ In: Nóvoa, A.. *Profissão Professor*. Porto: Porto Editora, 1994. (nota do autor)

Essa é uma preocupação originária das instâncias analíticas externas à sala de aula propriamente dita, pressupondo questionamentos e desdobramentos vinculados à idéia de uma intervenção político-administrativa nas instituições escolares. Isso pode ser claramente identificado por aqueles que pesquisam sobre educação ou dão aulas nas escolas. /.../ Apontar a necessidade de projeto político pedagógico em geral é consequência diante de diagnósticos, mapeamentos, quadros, configurações da situação educacional. (p. 76)

Sendo assim, uma primeira característica de um Projeto Pedagógico é seu “*caráter instrumental para o trabalho educativo, tanto de análise como de proposta de ação, surgido de um processo de reflexão ao se tomar distância para a visão do objeto em foco: uma escola, um curso, um segmento do curso*” (pp. 76-77). O Projeto Pedagógico é um instrumento intelectual, com data e opções explícitas para sua execução. Opções contínuas, fruto da reflexão prévia sobre o que se tem e o que se deseja ter. Assim, como Marin (1995), nossas concepções no levam a acreditar no Projeto Pedagógico como algo que se constrói continuamente. Algo que se projeta²⁷ – se constrói – avalia-se – e se re-constrói, num processo, ao menos em teoria, cíclico, contínuo.

[Projeto Pedagógico] é um produto (sim), algo que tem concretude, mas um processo, sem dúvida. É a incorporação de ambos, superando a concepção maniqueísta que opõe produto e processo por uma possibilidade interativa. (Marin, 1995:77)

Marin (1995) diz que uma das causas do aparecimento da necessidade de existirem projetos pedagógicos está ligada “à exigência de qualificação global e crescente” e aos estudos “*sobre nossa realidade, os quais vêm compondo quadro configurador da educação como ação socialmente injusta, descontínua, confusa, fragmentária e improvisada, num diagnóstico desqualificador do ensino que já atinge todos os âmbitos da nossa escolarização*” (p.77).

A idéia de projeto pedagógico, então, aparece como possibilidade de solução para a superação desses problemas e o atendimento de necessidades detectadas no momento em que os resultados das análises são apreendidos. (p.78)

²⁷ No sentido etimológico, o termo projeto vem do latim ‘projectu’, participio passado do verbo ‘projicere’, que significa lançar para diante. Plano, intento, desígnio. Empresa, empreendimento. Redação provisória de lei. Plano geral de edificação” (Ferreira, 1995:12).

Destaca, ainda, as seguintes finalidades:

A existência do projeto pedagógico é um fator de garantia para que um conjunto de temas e questões, considerados fundamentais na formação do alunado, sejam necessariamente abordados, mantendo-se eixos orientadores, ainda que com as diversidades inerentes a diferentes profissionais. (p. 78)

Muitos são os significados atribuídos ao termo “projeto Pedagógico”. Para nós ele será tomado

como o que articula o currículo, conferindo a este globalidade e tomando as ações e decisões significativas do ponto de vista pedagógico. /.../ [vendo] currículo como sendo o que está em curso, o que está acontecendo segundo uma diretriz que mantém unido o fluxo dos acontecimentos. Assim, o currículo de um curso de graduação é entendido como todas as atividades que são realizadas na Universidade, tendo em vista a formação do professor, objeto de trabalho do curso. Portanto, do Projeto Pedagógico do curso devem constar as idéias que o articulam, o profissional a ser formado, os princípios que norteiam a formação do profissional e do cidadão, as expectativas mantidas em relação ao aluno egresso, as atividades curriculares importantes para a formação pretendida, a grade curricular que organiza as disciplinas, as formas de ensino eleitas pela equipe, traduzidas em metodologias de ensino, as formas de avaliação do ensino, da aprendizagem e do curso. (Bicudo, 1995:12)

E, agregada a idéia de Souza, et al (1995) Projeto Pedagógico

*deve ser entendido como a carta de intenções de um grupo, cuja reflexão o levou ao ponto de propor diretrizes para a IES [Instituição de Ensino Superior]. /.../ A criação de um PP, como um instrumento que viabiliza ações, tem de ser feita no próprio processo de articulação que leva ao reconhecimento de interesses comuns. /.../ O PP tem de ser elaborado **no mesmo movimento em que é exercido.** (p. 61)*

Ampliando o conceito acima, complementamos com as disposições de Veiga (1995)

O projeto busca um rumo, uma direção. É uma ação intencional, com sentido explícito, com um compromisso definido coletivamente. Por isso, todo projeto pedagógico da escola [ou de um curso] é, também, um projeto político por estar intimamente articulado ao compromisso sociopolítico com os interesses reais e coletivos da população majoritária. É político no sentido de compromisso com a formação do cidadão para um tipo de sociedade. ‘A dimensão política se cumpre na medida em que ela se realiza enquanto prática especificamente pedagógica’ (Saviani, 1983:93). Na dimensão pedagógica reside a

possibilidade da efetivação da intencionalidade da escola, que é a formação do cidadão participativo, responsável, compromissado, crítico e criativo. Pedagógico, no sentido de definir as ações educativas e as características necessárias às escolas de cumprirem seus propósitos e sua intencionalidade. Político e pedagógico têm assim uma significação indissociável. Neste sentido é que se deve considerar o projeto político-pedagógico como um processo permanente de reflexão e discussão dos problemas da escola, na busca de alternativas viáveis à efetivação de sua intencionalidade, que 'não é descritiva ou constativa, mas é constitutiva' (Marques, 1990:23). (p. 13)

Parece natural, pois, considerando as colocações anteriores, conceber um Projeto Pedagógico como um Projeto Político-Pedagógico, afinal ele é fruto de opções e de projeções constituídas coletivamente, assim como a própria Educação.

Embora possamos discordar em muitos pontos, e a discordância é salutar, a educação é no mínimo uma resposta às exigências socioculturais orientando-se numa direção definida. Conscientemente ou não, todos nós educadores imprimimos a nossa direção, fazendo sempre da ação educativa uma ação política. Essa vinculação necessária precisa ser reforçada porque tendemos a fragmentar o ato educativo como se isso fosse possível. Todo ato educativo tem uma intenção, se tem intenção, dirige-se para algo, e se tem intenção e direção supõe uma escolha, sendo assim um ato político. (Stefanini, 1995:43)

Nenhum ato educativo é neutro. Assim sendo, a elaboração e implementação de um Projeto Político-Pedagógico também não o é.

projeto pedagógico é uma totalidade articulada decorrente de uma reflexão e posicionamento a respeito da sociedade, do homem e da educação. É muito mais que um artefato técnico, é uma proposta de ação política educacional que implica na necessidade crucial de distinguir o fundamental e necessário do secundário e fortuito no processo de conhecimento para que o específico da escola não se dilua e se perca. (Frigotto, 1994 apud Stefanini, 1995:47)

Vendo-o como uma proposta de ação política é necessário que todos os segmentos (escolas, cursos, professores, alunos etc.) explicitem seus projetos político-pedagógicos a fim de se delinear um perfil para nossa sociedade e ainda haja a contribuição (mesmo que modesta) que a escola pode prestar às comunidades. Nas universidades, deve-se ter claramente que tipo de profissional se quer formar, pois os projetos político-pedagógicos dos cursos têm que estar em sintonia com esse objetivo global.

O Projeto Pedagógico é, quando não está explícito e público, o esconderijo mais adequado para os equívocos e contradições da prática pedagógica e, nesta perspectiva, pode ser utilizado tanto por professores, quando por alunos. É comum se afirmar que o Projeto Pedagógico sempre existe, embora, nem sempre esteja necessariamente ou suficientemente explicitado. Esta não explicitação não só permite como assegura a cristalização de condutas autoritárias devidamente dissimuladas através de velhos, porém eficazes, chavões tais como: comunidade universitária, participação, cidadania (Almeida, 1995:16)

Mas existem outros fatores, além da explicitação do Projeto, que influenciam sua implementação. Ele deve, também, ser constantemente avaliado e ter sido gestado coletivamente, pois

*A relação **projeto-avaliação** é fundamental quando se visa alterar a realidade existente. Sem **informações** sobre os resultados da situação e ação atual não se terá condições de avaliar o acerto ou desacerto de medidas planejadas em função de objetivos e metas futuras. Sem **avaliação** pertinente, o **Projeto Pedagógico** de um curso, por exemplo, se transforma numa ação espontaneísta ou resvala para um ativismo inconseqüente. (Vale, 1995:03-04)*

Essa avaliação constante é o húmus do processo cíclico de →projeção→construção→implementação→avaliação→re-construção→, dos projetos político-pedagógicos. Uma avaliação concebida não com o objetivo de “julgar ou provar, o quer que seja. /.../ [mas,] sim, para atuar e, neste sentido, encontra-se intimamente articulada ao processo decisional. Diga-se, no entanto, que a tomada de decisão em matéria educativa não deve ser pensada a partir de ‘uma grande avaliação’ mas, sim, com base num conjunto de ‘pequenas avaliações’ que vão alimentando e reorientando os processos de mudança” (Estrela & Nóvoa, 1993 apud Passos, 1995:60).

Segundo Passos (1995),

é necessário ultrapassar a visão de avaliação como um fim em si mesmo e entendê-la como um meio para se atingir um fim, encarando-a como parte integrante da organização dos curso e do desenvolvimento do currículo, pois só assim ela poderá ser portadora de alguma proposta de mudança dos projetos de curso de graduação. (pp. 60-61)

Quanto a ser gestado coletivamente, os projetos político-pedagógicos têm que ser fruto dos anseios do grupo responsável por sua operacionalização, pois só assim seus executores verão sentido no que estão realizando.

A superação do individualismo e das condutas autoritárias é condição essencial para que se construa coletivamente o 'projeto pedagógico'. Para superá-las é preciso que se adotem pelo menos dois princípios norteadores. O primeiro é a recusa da unanimidade e a aceitação da diversidade como condição para que se constitua um grupo de trabalho e o segundo, é a conjugação entre o projeto pessoal dos membros do grupo e o projeto coletivo, no caso, o 'projeto pedagógico'. A adoção destes princípios, geralmente facilita o desenvolvimento de projetos coletivos na Universidade. (pp. 16-17)

Marin (1995), ao abordar o tema de construção coletiva do projeto pedagógico, aponta três possibilidades: a primeira é a construção de cima para baixo, isto é, uma construção externa ao curso, à escola; a segunda é a de uma construção incentivada pelos órgãos competentes, mas realizada pelo curso, ou escola; e a terceira, é aquela em que os envolvidos com o processo são os que constróem o projeto pedagógico.

Fusari (1992) citado por Arena (1995), ressalta que “os cursos de formação de professores (Habilitação Magistério, Pedagogia e Licenciatura) não vivenciam uma proposta pedagógica fruto de um trabalho coletivo dos docentes que atuam nestes cursos. Ironicamente, afirma que os futuros educadores escolares aprendem nos próprios cursos de formação como trabalhar de maneira desarticulada e fragmentada, sem a percepção de um compromisso com uma visão de totalidade do currículo escolar. Em outras palavras, a ausência de um trabalho pedagógico interdisciplinar nos próprios cursos de formação contribui para a desarticulação do trabalho na unidade escolar” (p. 96). Eis o papel fundamental da formação de professores, articulada através de um projeto político-pedagógico, na formação de uma escola mais coletiva, voltada para os interesses da maioria.

O Projeto Pedagógico da Licenciatura em Matemática da UNESP Bauru é nosso foco de investigação, tendo em vista a necessidade de avaliação de projetos como este. A essa avaliação, então, estaremos dedicando esse trabalho.

PARTE III

OS MEIOS

Trabalhos têm demonstrado (Mazzotti & Gewandsnajder, 1998:130-131 e Luna, 1989:23-24) que muitas investigações que têm como metodologia de pesquisa a abordagem qualitativa estão “amarradas” a antigos paradigmas, nos quais a principal justificativa para sua utilização é como oposição ao Positivismo. Adeptos dessa abordagem, esquecendo-se das correntes contemporâneas que de alguma forma são herdeiras da tradição positivista, reportam-se a um “*positivismo ingênuo que vê o conhecimento científico como uma fotografia do real, objetiva e neutra, e que corresponde ao único conhecimento infalível e verdadeiro*” (Mazzotti & Gewandsnajder, 1998). Em Luna, há ainda a afirmação de que o positivismo tal como o concebeu Augusto Comte morreu com ele. Assim, está posta uma crítica demasiada “aos positivismos”, por parte de muitos, sem um real conhecimento de causa. Devemos cuidar para que essa visão seja ultrapassada e centrarmos esforços em caracterizar o que existe de “qualitativo” em nossas investigações a fim de fomentar um debate produtivo.

Acreditamos que a investigação qualitativa é mais uma forma de se fazer pesquisa e, portanto, é mais um instrumento de auxílio ao pesquisador em busca da compreensão de sua realidade.

Uma concepção de pesquisa muito utilizada, atualmente, é a de que investigar é um andar em torno, é caminhar mais e mais a fim de se visualizar algumas das perspectivas em que o objeto de estudo se mostra; é um cuidar, que é pesquisar. É um desejo, é uma ânsia por perceber algumas coisas. É a inquietação que nos atormenta o sono.

Sendo inquietação, talvez o primeiro passo fosse a explicitação dessa inquietação. Todo indivíduo ao nascer é “jogado” no mundo e, ao nos percebermos humanos, percebemos o mundo. Porém, as coisas do mundo só terão significado a nossa consciência quando interagirmos com elas, isto é, o objeto só se manifesta quando estamos em contato com ele, quando se mostra a nós. Assim, a cada nova experiência vivida, mais e mais vamos atribuindo significado para as coisas do mundo.

Em uma dessas experiências com o mundo, nos vimos em um curso de Licenciatura em Matemática: UNESP, cidade de Bauru. Nessa vivência estivemos em contato com os amigos de sala, os professores, a Instituição em suas várias perspectivas (órgãos colegiados, entidades estudantis), os amigos de fora da Universidade, familiares etc., e nesse emaranhado de relações, inúmeras questões surgiram: por que escolhemos esse curso? Por que a profissão de professor? Com o passar do tempo algumas dessas questões iniciais foram parcialmente “respondidas” e, a cada dia, muitas outras

surgiram. Uma dessas questões foi em relação ao próprio curso em que estávamos e, mais especificamente, o caminhar de seu Projeto Pedagógico.

Tendo uma inquietação, iniciamos nossa busca, nosso “andar em torno”. Já em nossa pesquisa inicial (Iniciação Científica) visualizamos algumas das múltiplas perspectivas nas quais o Projeto Pedagógico se manifestava. Mas não era o bastante; algo ainda nos perturbava.

Com algumas possibilidades de continuidade abertas decidimos prosseguir em nossa investigação, posto que os temas em Educação, bem como os Projetos Pedagógicos, estão em constante caminhar e transformação. O tema escolhido nos pareceu ter um campo de investigação promissor.

Sendo o foco a “avaliação da Licenciatura em Matemática da UNESP-Bauru, tendo em vista a implementação de seu Projeto Pedagógico”, passamos a buscar na literatura quais as formas de explicitar e recolher nossos dados a fim de realizar uma investigação rigorosa. Percebemos que o primeiro passo era caracterizar que tipo de investigação estávamos a realizar: investigação qualitativa. O segundo passo: observar detalhadamente os modos como o Projeto Pedagógico da UNESP-Bauru estava se materializando, segundo essa mesma perspectiva. Logo, o estudo que realizamos caracterizou-se como um “estudo de caso”.

Se optamos por um estudo de caso numa vertente qualitativa de pesquisa, qual seria a melhor maneira de recolhermos nossos dados de análise? Quais os melhores instrumentos para vislumbrarmos a realidade? Depois do contato com alguns estudos da mesma natureza e tendo em vista o contexto no qual se desenvolveria a pesquisa, optamos por recolher depoimentos de nossos sujeitos utilizando a entrevista dirigida (aos docentes do curso) e questionários (aos alunos graduados e evadidos); além de contar com material bibliográfico sobre o curso. Esses foram nossos principais instrumentos de coleta de dados.

3.1 – A Pesquisa Qualitativa

Vários autores (Martins & Bicudo, 1989; Goldenberg, 1998; Garnica, 1997; entre outros) têm contribuído para discussão da investigação qualitativa, principalmente em Educação Matemática, embora muitos tenham como “referência obrigatória” Lüdke & André (1986), sustentadas por Bogdan & Biklen (1982), por falta de outros estudos que explicitem, simplificadamente, quais seriam as principais características de uma investigação desse tipo. Não sendo o foco de nossa investigação a referida questão, mas não obstante a necessidade de novos estudos dessa natureza, nos utilizaremos aqui da caracterização dada por Bogdan & Biklen (1994):

1. Na investigação qualitativa a fonte direta de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal; 2. A investigação qualitativa é descritiva; 3. Os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos; 4. Os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva; 5. O significado é de importância vital na abordagem qualitativa. (Bogdan & Biklen, 1994:47-51)

Acreditamos que exista uma grande preocupação do pesquisador com o contexto no qual a pesquisa se desenvolve, por entender que “*o comportamento humano é significativamente influenciado pelo contexto em que ocorre*” (Bogdan & Biklen, 1994:48), sendo o investigador seu principal instrumento. Os dados recolhidos foram predominantemente descritivos, logo, prevalecem as transcrições de entrevistas e observações de campo aos números. Isso se deve ao fato de que “*a palavra escrita assume particular importância na abordagem qualitativa, tanto para os registros dos dados como para a disseminação dos ‘resultados’*” (Bogdan & Biklen, 1994:49). Por isso, preferimos utilizar o termo “conclusão” entre aspas e, também, falar em “construção de resultados” e não simplesmente resultados, pois será o processo que nos dará as pistas para entender o que acontece em determinada situação e não o resultado ou produto final. O modo como a investigação caminha é o que nos importa e não o que obteremos ao “final”. Não há hipóteses constituídas aprioristicamente, as abstrações vão se consolidando à medida em que os dados vão se agrupando. Assim, ao contrário de análises conduzidas de “cima para baixo”, como as baseadas em estudos aristotélicos nas quais se determinam as categorias *a priori*, essa investigação é conduzida de “baixo

para cima”, formada por inúmeras peças individuais que vão, ao longo do estudo, se amalgamando.

A direção de uma investigação qualitativa só será colocada ao pesquisador depois da coleta de dados e a convivência com seus sujeitos de pesquisa (imersão no contexto). *“Está-se a construir um quadro que vai ganhando forma à medida que se recolhem e examinam as peças”* (Bogdan & Biklen, 1994:50).

Há, ainda, a preocupação com o registro rigoroso dos dados, a fim de expôr o mais precisamente possível os significados atribuídos pelos sujeitos da pesquisa referentes a determinada questão.

3.2 – O Estudo de Caso

Existem muitos autores que focam o termo “estudo de caso”. Segundo Goldenberg (1998), esse termo vem de uma tradição de pesquisa médica e psicológica, a qual se refere a uma análise detalhada de um caso individual que explica a dinâmica e a patologia de uma dada doença. Para ela *“o estudo de caso não é uma técnica específica, mas uma análise holística, a mais completa possível, que considera a unidade social estudada como um todo, seja um indivíduo, uma família, uma instituição ou uma comunidade, com o objetivo de compreendê-los em seus próprios termos /.../”* (p. 33).

Segundo Merriam (1988 apud Bogdan & Biklen, 1994:89), *“um estudo de caso consiste na observação detalhada de um contexto, ou indivíduo /.../”*. Para Selltiz et al (1975 apud Tanus, 1995:16) o estudo de caso aplica-se a casos nos quais são necessários maiores esclarecimentos sobre um determinado assunto que se deseja pesquisar em profundidade e, ainda, segundo Lüdke & André (1986 apud Tanus, 1995:16), *“quando queremos estudar algo singular, que tenha um valor em si mesmo”*.

Consideramos, portanto, que a tentativa de investigar a Licenciatura em Matemática da UNESP-Bauru, tendo em vista a implementação de seu Projeto Pedagógico, constituiu-se em um estudo de caso, uma vez que focamos um curso em particular dentre as muitas

Licenciaturas em Matemática existentes e, também, pelo fato de que segundo alguns autores, essa licenciatura é considerada diferenciada das demais, devido ao seu caráter pedagógico “inovador”. Essas considerações aliam-se ao fato de que *“um estudo de caso pode fornecer informações valiosas para medidas de natureza prática e para decisões políticas”* (André, 1982 apud Tanus, 1995:18), fato que talvez proporcione avanços em relação ao tema focado.

3.3 – Os instrumentos de coleta de dados

3.3.1 – A Entrevista

A crítica à utilização de relatos verbais em pesquisas tem sido freqüente. Crítica esta pautada no fato de que nunca se sabe, realmente, se o sujeito está ou não a dizer a “verdade”, está ou não a relatar os fatos tal como ocorrem ou ocorreram. Indagações desse tipo trazem discussões difíceis.

Uma dessas discussões, segundo Galtung (1967 apud Kidder et al, 1987:15), se refere às relações entre os dados verbais e não-verbais. Apresenta o argumento de que *“os dados verbais devem ser considerados importantes em si mesmos e não somente por causa da sua relação com o comportamento não verbal”*, pois tanto o primeiro quanto o segundo podem não expressar a realidade. Portanto, as “conexões” entre eles não são, necessariamente, um teste de validade dos dados coletados. Devemos ressaltar, contudo, que diariamente aceitamos inúmeros relatos verbais como válidos.

Estando imersos no contexto da pesquisa qualitativa, o “coletar dados predominantemente descritivos” é uma premissa a nossa investigação. Segundo Garnica (2000:09), *“o termo ‘predominantemente’ que acompanha o ‘descritivo’, nos permitirá uma leitura mais ampla, a saber, que se aceitem, numa investigação qualitativa, dados cuja natureza sejam ‘próximas’ à descrição como o são os relatos, os comentários, os depoimentos, os testemunhos”*.

só haverá Ciência Humana se se visar à maneira pela qual as pessoas, ou os grupos delas, representam as palavras para si mesmas, utilizando suas formas de significados; como elas compõem discursos reais; como revelam ou ocultam neles o que estão pensando ou dizendo, talvez porque o que dizem seja desconhecido para elas mesmas; como revelam

mais ou menos o que desejam. Mas, de qualquer maneira, as pessoas ou o grupo de pessoas deixam um conjunto de traços verbais daqueles pensamentos que devem ser decifrados [e restituídos], tanto quanto possível, na sua vivacidade representativa /.../. Os conceitos sobre os quais as Ciências Humanas se fundamentam, em um plano de pesquisa qualitativa, são, [portanto], elaborados pelas descrições. (Martins & Bicudo, 1989:43)

Ainda, segundo Garnica, não podemos valorar as descrições, elas não são verdadeiras ou falsas. Elas implicam ao menos um falante e um ouvinte e só têm sentido (enquanto descrição) “*se provém de alguém que fala sobre algo que é desconhecido do ouvinte. A posição de quem descreve é, sob esse aspecto, ‘melhor’ do que a de quem ouve*”.

Morgan (1988 apud Bogdan & Biklen, 1994:134) diz que “*uma entrevista consiste numa conversa intencional, geralmente entre duas pessoas, embora por vezes possa envolver mais pessoas*”, dirigida por uma das pessoas, com o objetivo de obter informações sobre a outra. Logo, poderíamos dizer que toda entrevista é dirigida, seja a uma pessoa, um grupo, ou uma platéia.

Segundo os mesmos autores, a entrevista pode ser a estratégia dominante ou não em uma investigação. Em nosso estudo, a entrevista foi o principal instrumento de coleta de dados, mas não o único, como explicitaremos mais adiante.

Sendo dominante ou não, a entrevista tem como característica principal a coleta de dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, o que nos permite ter uma visão de como eles interpretam aspectos do mundo. Por isso, a vemos como um veículo legítimo, pois através dela mostra-se o que o sujeito pensa e acredita sobre a questão, ou questões, que colocamos.

Há, também, em uma entrevista, a questão do ambiente em que esta é realizada. Além do entrevistado ter que se sentir à vontade para falar tudo o que pensa, não deve se sentir intimidado por gestos ou comentários do entrevistador. Portanto, é necessário que o pesquisador venha o mais livre quanto possível de pressupostos e de preconceitos a fim de ouvir, atentamente, tudo o que é exposto pelo sujeito.

Outro ponto importante na entrevista é o modo como são obtidas. Em nossa investigação as obtivemos através de transcrições de fitas cassete, ou seja, através de um gravador. Bogdan & Biklen (1994) nos alerta para esse outro “sujeito” no momento da entrevista. Segundo os autores devemos pensar o gravador como um terceiro sujeito. Em nosso estudo, no entanto, não houve nenhum “constrangimento” aparente por parte de nossos entrevistados. Creditamos isso ao fato de que a maioria deles está familiarizado com esse tipo de procedimento de pesquisa.

Para estudos como o nosso, em que a entrevista é a principal técnica de coleta de dados e, também, existem entrevistas extensas, o gravador é o melhor instrumento. Segundo Goldenberg (1998), há as seguintes vantagens na utilização da entrevista:

- 1. Pode coletar informações de pessoas que não sabem escrever;*
- 2. As pessoas têm maior paciência e motivação para falar do que para escrever;*
- 3. Maior flexibilidade para garantir a resposta desejada;*
- 4. Pode-se observar o que diz o entrevistado e como diz, verificando as possíveis contradições;*
- 5. Instrumento mais adequado para a revelação de informação sobre assuntos complexos, como as emoções;*
- 6. Permite uma maior profundidade;*
- 7. Estabelece uma relação de confiança e amizade entre pesquisador-pesquisado, o que propicia o surgimento de outros dados. (p. 88)*

Em nossas entrevistas, inicialmente, informamos aos sujeitos qual era o estudo que estávamos realizando e por que o havíamos escolhido como depoente. Como nosso estudo comportou dois momentos de entrevista com os docentes do curso de Licenciatura, em cada um deles explicitamos os “porquês” aos sujeitos. No primeiro momento os indagamos sobre “qual seria sua avaliação do curso de Licenciatura em Matemática da UNESP-Bauru, tendo em vista a implementação de seu Projeto Pedagógico?”. Foi uma entrevista aberta com apenas uma questão na qual o pesquisador não interferia depois de tê-la feita, exceto com gestos não-verbais visando à manutenção da interlocução. Num segundo momento, nosso foco voltou-se aos métodos alternativos de ensino desenvolvidos por alguns deles. No último caso, optamos pela entrevista

semiestruturada²⁸, uma vez que tínhamos algumas intenções de perguntas: “o que era para ele um método alternativo?”; “se considerava o método que utilizava como sendo alternativo?”; “quais os aspectos práticos e teóricos desse método?”; “qual a relação do mesmo com o Projeto Pedagógico do curso?”. Essas questões se estabeleciam ou não de acordo com o desenvolvimento do diálogo.

3.3.2 – O questionário

De modo análogo às entrevistas, existem muitas críticas em relação à utilização de questionários, principalmente em estudos de natureza qualitativa. Nós, aqui, defendemos a tese de que esse instrumento é tão válido quanto qualquer outro que o pesquisador venha a escolher, desde que adequadamente ajustado.

A principal vantagem, segundo Kidder et al (1987), da utilização do questionário é que são menos dispendiosos para se aplicar, uma vez que são, na maioria das vezes, enviados pelo correio ou fornecidos a um grande número de informantes simultaneamente. E, ainda, ele evita vieses potenciais do entrevistador, uma vez que não se está face a face com o entrevistado; os entrevistados se sentem mais seguros e, por isso, sentem-se mais à vontade para expressarem o que sentem e pensam.

Em nossa investigação, optamos por enviar questionários primeiro por acreditar que eles podem expressar considerações relevantes à nossa investigação e, segundo, devido a dificuldade em entrevistar tantos alunos de diferentes cidades, uma vez que a maioria deles não residiam em Bauru. Igualmente ao que ocorreu com as entrevistas, houve dois momentos de coleta de dados nos questionários, em ambos foram enviados envelopes selados e endereçados para facilitar as repostas. No primeiro momento foram enviadas correspondências aos alunos já graduados pelo curso em suas seis turmas concluídas. As questões enviadas a esses alunos foram as seguintes: “1- Qual sua avaliação do Curso de Licenciatura em Matemática? 2- Depois de graduado, que atividades vêm exercendo ou pretende exercer: () nenhuma; () lecionando/lecionar no ensino fundamental (1º à 4º séries); () lecionando/lecionar no ensino fundamental (5º à 8º séries); () lecionando/lecionar no ensino médio (2º grau); () cursando/cursar pós-graduação.

²⁸ As designações de tipos de entrevistas são próprias de Bogdan & Biklen (1994).

Qual?; () exercendo/exercer outra atividade não relacionada a sua graduação. Qual?; 3- Qual a influência do seu curso de graduação nas atividades que vêm exercendo ou pretende exercer?''.

No segundo momento enviamos correspondências aos alunos evadidos do curso. Nesse questionário havia apenas uma questão: “Qual motivo o levou a desligar-se do curso?”.

3.4 – O quantitativo em nossa investigação

Não pretendemos utilizar duas abordagens em nossa investigação – a qualitativa e a quantitativa. Como explicitado acima, este estudo tem natureza qualitativa. No entanto, acreditamos que os dados que apresentaremos a seguir – quantitativos – servem para ampliar nosso campo de visão, visto que expressam, de alguma forma, a materialização de nosso objeto de pesquisa.

Os dados quantitativos podem ter utilizações convencionais em investigação qualitativa. Podem sugerir tendências num local se, por exemplo, o número de estudantes que é coberto tem aumentado ou diminuído. Podem também fornecer informação descritiva (idade, raça, sexo, estatuto socioeconômico) acerca da população servida por um programa educacional em particular. Estes tipos de dados podem abrir novos caminhos a explorar a questão a ‘responder’. Os dados quantitativos são muitas vezes incluídos na escrita qualitativa sob a forma de estatística descritiva. (Bogdan & Biklen, 1994:194. Aspas nossas)

3.4.1 – Alunos

Em nossa pesquisa anterior (Iniciação Científica), foram enviadas correspondências para 41 alunos das quatro primeiras turmas concluídas. Dessas, duas foram devolvidas dada a desatualização do endereço. Das restantes, obtivemos 32 respostas.

Nessa pesquisa, que tem entre seus objetivos a ampliação da investigação anterior, enviamos 67 correspondências para as duas últimas turmas concluintes (1998/1999). Dessas, 01 foi devolvida dada a desatualização do endereço. Das restantes, obtivemos 25 respostas. Além disso, enviamos 46 correspondências para os alunos evadidos do

curso. Dessas foram devolvidas 05 correspondências devido à desatualização do endereço. Das restantes, obtivemos 14 respostas²⁹.

Assim, mais do que o viés quantitativo, esses números mostram que nossa investigação buscou abranger o maior número possível de respostas dos alunos já graduados por essa Licenciatura, além de mostrar-se extremamente atual visto que foram enviadas correspondências para todas as turmas concluintes do curso até o segundo semestre de 2000.

Nos anexos do presente estudo (Anexo 2), apresentaremos um quadro atualizado com a movimentação dos alunos do curso, fornecido pela Seção Técnica Acadêmica da Faculdade de Ciências do campus de Bauru e, também, um quadro com as respostas dos alunos à segunda questão (múltipla escolha).

3.4.2 – Professores

Durante nossa Iniciação Científica entrevistamos 19 professores. Nessa nova pesquisa, foram entrevistados 12 professores, sendo 06 depoimentos referentes aos métodos alternativos de ensino empregados em sala de aula e 09 referentes à avaliação do curso³⁰. Realizamos, ainda, 02 entrevistas com professores que faziam parte da comissão que elaborou o Projeto Pedagógico do curso.

Integralizamos, assim, 36 depoimentos de professores vinculados ao curso.

3.5 – Os fundamentos da análise

Análise de dados é o processo de busca e de organização sistemático de transcrições de entrevistas, de notas de campo e de outros materiais que foram sendo acumulados, com o objetivo de aumentar a

²⁹ Comparando quantitativamente o número de respostas obtidas na presente pesquisa com a da iniciação científica, percebemos que o número de respostas obtidas foi muito menor. Ressaltamos, que as correspondências foram enviadas duas vezes para os alunos graduados, via correio e, também via e-mail.

³⁰ Alguns professores estiveram presentes nos dois momentos da entrevista, isto é, tanto dissertaram sobre uma avaliação do curso quanto sobre o método que empregavam em sala de aula.

sua própria compreensão desses mesmos materiais e de lhe permitir apresentar aos outros aquilo que encontrou. A análise envolve procura de padrões, descoberta dos aspectos importantes e do que deve ser aprendido e a decisão sobre o que vai ser transmitido aos outros. (Bogdan & Biklen, 1994:205)

Inúmeras são as denominações acerca do desenvolvimento das análises depois de recolhidos os dados de uma pesquisa. Bogdan & Biklen (1994:220-241) discutem amplamente a questão. Nessa discussão, ilustram um dos modos em que o pesquisador qualitativo pode analisar seu dados:

Imagine-se num grande ginásio com milhares de brinquedos espalhados pelo chão. [Você] foi incumbido de os arrumar em pilhas de acordo com um esquema que terá de desenvolver. Passeia pelo ginásio, olhando para os brinquedos, pegando neles e examinando-os. Há várias maneiras de os arrumar em montes. Pode organizá-los por tamanhos, cores, país de origem, data de fabrico, fabricante, material de que são feitos, tipo de brincadeira que sugerem, grupo etário a que se destinam ou, ainda, pelo fato de representarem seres vivos ou objetos inanimados. (Bogdan & Biklen, 1994:221)

Esse tipo de atividade ilustra o que o investigador qualitativo faz ao desenvolver um “sistema de codificação” para organizar os dados. Sendo assim, passamos a explicitar os modos como “arrumamos os montes” advindos de nossa pesquisa de campo.

Nossa análise foi dividida em três momentos: o primeiro comportará a análise dos depoimentos dos professores que avaliam o curso; o segundo, a análise dos depoimentos dos alunos; e, o terceiro, a análise dos depoimentos dos professores que aplicam/aplicavam métodos alternativos de ensino.

É importante frisar que as análises advindas de nosso primeiro exercício em pesquisa, a Iniciação Científica, foram por nós utilizadas quando das análises de cada uma das etapas dessa nova investigação. Por estarmos a realizar um trabalho mais rigoroso no que se refere a metodologia adotada, o momento de “comparação” entre esses dois passos foi extremamente valioso para a presente pesquisa.

3.5.1 – Sobre a análise dos depoimentos dos alunos

3.5.1.1 – Graduados

Depois de recolhidos e transcritos todos os depoimentos, várias leituras foram realizadas a fim de que o nos familiarizássemos com os discursos. De cada depoimento foram extraídas unidades de significado que, segundo nosso entendimento, são partes (ou frases) significativas à luz de nossa pergunta norteadora (“Qual sua avaliação do curso de Licenciatura em Matemática da UNESP-Bauru?”). Percebemos elementos comuns nos depoimentos analisados, expressos em suas unidades de significado. Formaram-se, então, seis “Grupos de Significado”, constituídos por unidades ‘semelhantes’. Elaboramos uma síntese textual de cada um dos grupos de significado com o objetivo de adequá-los à fala do pesquisador. Pudemos, assim, visualizar certos elementos comuns dos quais surgiram nossos “grupos de convergência”; grupos não mais formados por unidades de significado amalgamadas, mas sim, advindos de grupos de significado seguindo nossa ótica interpretativa. A consolidação de nossas interpretações foi expressa na categoria aberta ‘Teoria e Prática’ que se formou a partir das ligações entre os grupos de convergência.

3.5.1.2 – Evadidos

A análise dos depoimentos dos alunos evadidos foi incorporada às discussões dos alunos graduados visto não apresentarem diferenças substanciais entre si. Isto é, a maioria dos depoimentos creditam o desligamento do curso ou à problemas de ordem financeira ou à opção por outro curso de graduação. Assim, apesar de termos elegido o item “evasão” como um dos nossos principais focos, os depoimentos recolhidos não se mostraram significativos à luz de uma avaliação global da Licenciatura em Matemática da UNESP-Bauru e de seu Projeto Pedagógico.

3.5.2 – Sobre a análise dos depoimentos dos professores

3.5.2.1 – Avaliação do curso

A análise dos depoimentos dos docentes que fazem uma avaliação do curso foi semelhante à análise dos depoimentos dos alunos graduados que descrevemos acima.

3.5.2.2 – Métodos alternativos de ensino

Uma vez recolhidos e transcritos os depoimentos dos docentes que aplicam e/ou aplicavam métodos alternativos em sala de aula, depois de síntese textual de cada uma das falas, retiramos unidades de significado e, em seguida, realizaríamos uma possível convergência em grupos de significado. No entanto, nesse momento, percebemos que ao invés desse procedimento nos indicar sínteses mais esclarecedoras, ele estava confundindo e dificultando futuros entendimentos, além de alguns dos nossos “grupos de significado” constituírem-se da fala de apenas um ou dois docentes o que, certamente, não se caracterizava como grupo. Garnica (2000) observa que em métodos qualitativos de pesquisa, apesar do pesquisador inconscientemente ou não buscar “caminhos” ou regras para desenvolver suas análises, nem sempre é possível seguir os mesmos meios desenvolvidos em pesquisas anteriores. Dentro da mesma investigação, quando mudamos a pergunta a ser feita aos sujeitos, mudamos nossa trajetória de análise³¹.

Tais considerações puderam ser constatadas com essa nossa primeira iniciativa. Não sabemos precisar ao certo se foi a mudança da pergunta feita aos sujeitos, o modo de condução da entrevista, os próprios sujeitos – suas considerações e “humores” – ou qualquer outra variável, que fez com que o procedimento realizado nas análises anteriores não fosse o melhor modo de condução na presente situação.

Assim, optamos por elaborar uma síntese textual de cada um dos depoimentos, agora mais elaborada. Isto é, elaboramos uma síntese cujo objetivo foi trazer à luz, sob nossa perspectiva, os principais pontos colocados por cada um dos sujeitos em relação aos

³¹ “Na pesquisa qualitativa, uma questão metodológica importante é a que se refere ao fato de que não se pode insistir em procedimentos sistemáticos que possam ser previstos, em passos ou sucessões como uma questão em direção a generalização”. (Martins apud Garnica, 2000:05)

métodos alternativos de ensino que aplicam e/ou aplicavam, bem como alguns pontos que nos pareceram fortes nos mesmos, como por exemplo, enfoque no coletivo, descrença, resistências, relação com a Educação Matemática etc³². Esse modo de ação, obviamente fortalecido com a familiaridade que desenvolvemos com os depoimentos tentando organizá-los anteriormente, nos possibilitou um bom arranjo dos dados coletados, mostrando-se adequado à nossa investigação.

A íntegra da trajetória descrita acima encontra-se na Parte VII (Anexos 1 e 2). Na próxima parte, Parte IV, esboçaremos as análises e compreensões obtidas a partir de nossos grupos de significado – no que concerne à análise dos depoimentos dos professores que avaliam o curso e dos alunos – e aquelas obtidas quando da análise dos depoimentos dos professores que aplicam/aplicavam métodos alternativos de ensino. Convém ressaltar, ainda, que na quinta parte dessa dissertação, teceremos nossas compreensões acerca de todo o processo de análise, enriquecida pela construção e caminhar esboçados no capítulo seguinte.

³² Elaboramos, ainda, uma breve contextualização de nossos depoentes, contendo um resumo de sua formação acadêmica. Essa contextualização também foi feita com os depoimentos dos alunos.

PARTE IV

AS ANÁLISES

O presente capítulo traz análises e compreensões obtidas a partir dos depoimentos dos sujeitos da pesquisa. Está dividido em três momentos: 1) sobre depoimentos de professores que fazem uma avaliação do curso; 2) sobre depoimentos de alunos; 3) sobre depoimentos de professores que aplicam/aplicavam métodos alternativos de ensino. Nos dois primeiros momentos realizamos um caminho de análise similar e, no terceiro, um caminho diferente, assim como mostra o capítulo precedente. Com o objetivo de dar maior fluência à parte que agora descrevemos, apresentamos a seguir os Grupos de Convergência e as Categorias Abertas³³, advindos dos dois primeiros momentos, uma síntese textual própria ao terceiro momento e considerações sobre as compreensões possíveis a partir de cada um desses momentos de análise.

4.1 – 1º Momento – Professores que avaliam o curso

4.1.1 – Grupos de Convergência

A Instituição

(Formado pelos grupos de significado: Estrutura Institucional, O Entorno e A Nova LDBEN e a Prática de Ensino)

Segundo o léxico, instituição significa “*S. f. 1. Ato de instituir; criação, estabelecimento. 2. A coisa instituída ou estabelecida; instituto. 3. Associação ou organização de caráter social, educacional, religioso, filantrópico, etc*” (Ferreira, 1995:364).

O léxico nos dá uma apropriação inicial do significado do termo instituição. Não obstante a isso, a compreendemos também, apesar de seu caráter teoricamente abstrato, como um seguimento concreto, por ser composta por pessoas concretas. São indivíduos como nós que executam e planejam suas ações e, portanto, têm seu ritmo e direção definidos de acordo com as características desses indivíduos. A grande “máquina” institucional se move pelas ações de cada um de seus membros, disciplinadamente³⁴.

³³ A íntegra da trajetória de análise desses dois primeiros momentos encontra-se nos Anexos 1 e 2.

³⁴ Discutiremos o conceito de Instituição mais detalhadamente em momento oportuno.

Nesse grupo de convergência, estamos tomando Instituição no sentido expresso acima (Ferreira, 1995:364). Os docentes do curso vêem-se a todo momento “amarrados” em torno às questões burocráticas colocadas pela “instituição”. Segundo eles, essa estrutura institucional nega-lhes o tempo necessário para se aprofundarem nas questões mais específicas do curso. Por um lado as falas que se referem a isso – “falta de tempo” – podem nos indicar que a instituição busca, de diversas formas, minar iniciativas de trabalho diferenciado dentro da Universidade³⁵, por outro lado, isso pode ser indicador da falta de compromisso de muitos dos docentes que não estão envolvidos com ele. Há professores que usam a máscara das obrigações institucionais para privarem-se dos compromissos que o Projeto Pedagógico exige. Os elementos indicadores de que os professores estão muito ocupados com projetos individuais reforçam essa interpretação³⁶.

A instituição “escola” é um aparato de uma estrutura maior, o Estado³⁷. E, portanto, está sujeita as suas iniciativas e aos reflexos dessas iniciativas. Nesse grupo encontram-se falas relacionadas ao contexto social mais amplo, o que chamamos de “o entorno”, ou seja, aspectos mais gerais de nossa sociedade – a questão salarial, a violência escolar, a atual política do governo etc. O fato da Universidade ser uma das muitas engrenagens dessa máquina, chamada Estado, poderia nos indicar que ela está em um caminho muito bem definido, mas que parece preocupar os docentes do curso. Eles não estão alheios ao contexto social no qual estamos imersos e percebem o momento crucial pelo qual passa a Universidade. Aqui, o professor não é visto apenas como um funcionário, mas como uma pessoa que tem certo grau de autonomia, “*que não será necessariamente usada para reforçar os fins proclamados do aparato do Estado*” (Apple, 1995:37). Isto é, a possibilidade de se criar resistências à política atual do governo, é vista como possível pelos docentes entrevistados, em virtude, exatamente, dessa autonomia relativizada que possuem.

³⁵ No trabalho de Silva (1997), sobre o qual já nos reportamos, há indicações nesse sentido. A instituição (ou a estrutura institucional) busca “barrar” as iniciativas diferenciadas no curso.

³⁶ Em pesquisa anterior, (Garnica e Martins, 1999) víamos esse “descompromisso” dos docentes quando eles usavam a idéia de coletivo para direcionar as atividades do curso, isto é, só era visto como válido aquilo que era gestado coletivamente.

³⁷ Estamos tomando o termo “Estado” numa visão global, ou seja, Estado para nós será o todo no qual estamos inseridos.

Mesmo com essa autonomia, o professor precisa estar atento às “exigências” institucionais; exemplo disso são as novas disposições da LDBEN. Esse novo contexto do curso já havia sido notado quando da análise dos depoimentos dos alunos. No entanto, nessa análise, pôde ser melhor percebido. Há referências explícitas sobre isso principalmente em relação à Prática de Ensino³⁸. São inúmeras as formas como os cursos de Licenciatura estão lidando com essa Prática. Muitos a estão concentrando no último ano, numa espécie de trabalho intensivo do graduando na Rede de Ensino. Não sendo o objetivo dessa pesquisa analisar outras Licenciaturas, mas sim, a Licenciatura em Matemática da UNESP-Bauru, vemos como positivo o modo como ela tem tratado essa questão. O contato, desde o 1º ano, do aluno com a escola em que futuramente irá atuar, bem como o modo como esse contato tem sido encaminhado³⁹, parece ser promissor. A possibilidade de se manter um vínculo mais estreito e explícito com as escolas dos Ensinos Fundamental e Médio num período relativamente longo possibilita que o aluno tenha, ao menos em tese, uma visão abrangente do que irá encontrar quando estiver no mercado de trabalho e, ainda, mostra que a Universidade está a buscar a tão almejada interação com a comunidade. Manter o aluno em constante reflexão sobre a teoria e a prática do curso pode ser um caminho para se ultrapassar a dicotomia ainda existente entre elas. Buscando uma retroalimentação entre ambas, o que possibilitaria ao aluno, entre outras coisas, a oportunidade de encaminhar anseios inerentes à inserção no mercado de trabalho⁴⁰. Apesar das unidades que fazem referência a esse contexto advirem de um único depoimento, suas colocações parecem pertinentes, por não apresentarem-se inconsistentes, visto que pudemos percebê-las, formal ou informalmente, quando do contato com outros professores e alunos envolvidos. Além do que foi citado acima, há ainda, por exemplo o envolvimento dos professores das disciplinas de Matemática com a supervisão de estágio, o que possibilitou uma interação

³⁸ Para maiores esclarecimentos sobre a Prática de Ensino no curso, ver a análise dos depoimentos dos alunos.

³⁹ Idem, *ibid.*

⁴⁰ Segundo Huberman (1995:39), muitos estudos sobre o ciclo de vida profissional do professor, que são tomados sob a perspectiva do desenvolvimento da carreira, mostram que há diversas fases na profissão docente. Uma dessas fases – a inicial – é a que ele denomina de fase de sobrevivência. Essa fase é o chamado “choque com o real”, é o tatear constante, é onde se vê a distância entre os ideais e as realidades da sala de aula. Talvez essa nova concepção de Prática de Ensino possa levar, se não há uma antecipação dessa fase, ao menos a uma imersão no campo de trabalho, a fim de que o aluno, ao se formar, possa

maior entre eles e deles com os professores do departamento de Educação. Essa “obrigação legal”, portanto, parece ter criado, ou estar criando, um ambiente propício para que os professores da Licenciatura estejam interagindo efetivamente entre si e com as questões dos curso. E por ser uma prática recente no curso, muito ainda há que se investigar para que possamos verificar seus verdadeiros efeitos. Em princípio, a trilha atual mostra-se relevante e promissora.

Projeto Pedagógico

(Formado pelos grupos de significado: Avaliação do Curso, Projeto Pedagógico e Pós-Graduação)

Nesse grupo de convergência encontramos elementos relacionados ao Projeto Pedagógico, tanto em seu funcionamento, quanto em seus objetivos. A avaliação do curso feita pelos docentes é, em geral, positiva.

O caráter diferenciado dessa licenciatura é reconhecido pelos docentes e, em muitos casos, parece ser esse o motivo que os fazem sentirem-se satisfeitos em estar nela lecionando. A idéia de estar “bem estruturado para atender às necessidades do profissional que vai trabalhar com Educação Matemática” mostra um amadurecimento, ao menos declaratório, em relação ao tipo de concepção que possuem sobre o que vem a ser um professor de matemática. Esse fato é ratificado por aqueles elementos que se referem à pós-graduação, pois apesar da possibilidade do aluno poder cursar uma pós-graduação em Matemática Pura ou Aplicada, a maior perspectiva que se abre é a pós-graduação em Educação Matemática.

Essas colocações expressam que o Projeto Pedagógico está implementando, ao menos em parte, o que propõe, visto que em seus encaminhamentos espera-se que o aluno venha a se inserir num campo de investigação em Educação Matemática. Além disso, há outras indicações de que suas disposições estão sendo implementadas: coloca-se com bastante ênfase a possibilidade – que se efetiva ou não – dos docentes do curso

enfrentar essas situações de início de carreira com um melhor preparo. Evidentemente há que se fazer uma investigação sistemática dessa possibilidade.

trabalharem de modo diferenciado nas disciplinas – com os chamados métodos alternativos de ensino.

A idéia do Projeto Pedagógico do curso constituir-se em “lei”, principalmente pelos alunos, pode nos indicar, assim como sugerem algumas unidades de significado, que há uma resistência muito forte a ele, visto que as “leis” infelizmente, em nossa sociedade, são feitas para não serem cumpridas. Isso pode nos indicar, também, que do mesmo modo como os alunos o consideram como uma lei, os professores também podem concebê-lo assim, uma vez que muitos deles “negam-se” a trabalhar segundo seus princípios (isso pode ser verificado nos depoimentos sobre a constituição do curso na Parte I, da presente investigação) ou constróem discursos articulados de não-ação, do que pode ser exemplo a justificativa de falta de tempo, já evidenciada.

Todas essas questões só poderão ser encaminhadas através de uma articulação orgânica entre os envolvidos – professores e alunos. Segundo os depoimentos, iniciativas estão sendo tomadas em relação a isso⁴¹. Essa articulação se manifesta no âmbito do Departamento de Matemática, pois no depoimento de seu atual chefe é explícita a necessidade de uma interação efetiva entre Coordenador de Curso e Chefe de Departamento. Essa articulação pode ser observada, ainda, quando da contratação de docentes, visto haver negociações intensas para se contratar esse ou aquele profissional. Anos atrás (Cf. Garnica & Martins (1999), no Edital de Convocação, era explícito o pré-requisito em Educação Matemática e a vinculação da contratação ao Projeto Pedagógico da Licenciatura. No último ano, 2000, o que se procurava eram profissionais da área de Matemática Pura e/ou Aplicada. Logo, podemos perceber que o curso, assim como a natureza dessa investigação, é dinâmico e a contratação de docentes reforça isso.

Alunos

(Formado pelos grupos de significado: Alunos, Sugestões e Conteúdos)

⁴¹ Um fato importante que ocorreu no ano 2000 foi a participação de alunos e funcionários na eleição para Chefe e Vice-Chefe do Departamento de Matemática. Mesmo não sendo essa a instância diretamente responsável pelo andamento do curso – como é o Conselho de Curso -, ela possui papel fundamental. A partir dessa deliberação o Conselho de Curso mesmo sem existir a exigência legal – o que ocorreu com o Departamento – resolveu que em sua próxima eleição poderão votar paritariamente todos os alunos e

Nesse grupo de convergência encontram-se os elementos que, de alguma forma, fazem referência aos alunos do curso. A preocupação dos docentes com o que os alunos pensam é uma das tônicas desse grupo.

Outro ponto que “preocupa” os docentes é o preparo matemático dos alunos. De um lado o preparo inicial, isto é, a “base” que possuem em Matemática quando ingressam no curso. E de outro, como esse “preparo” é feito no decorrer da graduação. O primeiro, segundo os docentes, prejudica o andamento das atividades desenvolvidas na licenciatura; e o segundo, se visto juntamente àquelas unidades de significado do grupo conteúdo (das quais vem a idéia de que há uma valorização excessiva dos conteúdos políticos e pedagógicos em detrimento dos conteúdos matemáticos), nos levam a inferir que grande parte dos professores vêem o conteúdo matemático como essencial para formação do professor. Outros, no entanto, o vêem como necessário, mas não como suficiente. A preocupação dos docentes em relação a uma super valorização de certos conteúdos em detrimento de outros é pertinente. Há unidades que apontam para um certo receio em relação ao modo como as disciplinas, principalmente as de Matemática, estão presentes no curso.

Há sugestões para o encaminhamento dessas e de outras questões. No entanto, mesmo aparecendo alguns elementos que sugerem certos equívocos na condução de algumas disciplinas, outros expressam os avanços que têm ocorrido, principalmente nas específicas da Educação Matemática (Psicologia da Educação Matemática, História da Educação Matemática e Filosofia da Educação Matemática, por exemplo), e em algumas de conteúdo matemático, essas últimas ministradas com métodos alternativos de ensino.

Por último, é importante frisar elementos que indicam certas resistências, por parte dos alunos, em relação ao Projeto Pedagógico. Essas resistências poderiam nos remeter à interpretação, elaborada anteriormente, de que esse Projeto constitui-se como uma lei para os alunos. Pode, ainda, possibilitar a interpretação de que muitos desses alunos não

se comprometem com o curso. Essa última relaciona-se às unidades de significado que expressam um certo “descompromisso” geral, que assola nossa sociedade.

Relações Interpessoais

(Formado pelos grupos de significado: Relações Interpessoais, Conselho de Curso e Professores)

Esse grupo de convergência nos mostra um panorama das Relações Interpessoais que ocorrem no curso, apresentado através das relações do Conselho de Curso e do grupo de significado que trata dos Professores.

Todo contexto social apresenta situações em que os envolvidos tem que “responder” dessa ou daquela maneira. Há certas “regras” que devem ser colocadas e cumpridas. No caso específico da Licenciatura em Matemática, nosso contexto, a regra que “deve” ser posta e seguida é o Projeto Pedagógico. Ele é a referência, a “lei”. Logo, os professores do curso, tendem a responder às situações vivenciadas na Licenciatura a partir desse Projeto. Isso explica, de certo modo, os elementos do grupo de significado que se referem aos professores do curso. Nele há unidades que justificam, se é que isso é possível, a dificuldade dos professores trabalharem de acordo com as disposições que o Projeto Pedagógico postula: a formação que tiveram, as exigências burocráticas a que estão sujeitos, as diferenças individuais no grupo de professores, entre outras. Além desses elementos, aparecem também aqueles que se diferenciam – apesar de uma interpretação como a anterior também ser possível, pois expressam a necessidade de todos os professores conhecerem o Projeto e conciliarem seus projetos individuais ao projeto coletivo do curso. Esse último ponto é fortemente atacado por alguns docentes. Eles vêm como preocupante essa ênfase aos projetos individuais, visto ser premissa básica do Projeto Pedagógico que haja articulação orgânica entre todos os envolvidos com o curso. Logo, deveria haver também articulação orgânica entre todos os projetos individuais dos docentes em torno do projeto global, o Projeto Pedagógico.

Todas as questões esboçadas acima, amarram-se àquelas relacionadas às relações interpessoais, uma vez que muitas delas seriam encaminhadas (mesmo que parcialmente) através de negociações mais específicas e relações mais efetivas – talvez

até efetivas-afetivas, isto é, relações de maior companheirismo entre os docentes do curso.

“Atritos” entre docentes que não são explícitos nem no cotidiano do curso, nem nos depoimentos dos professores, parecem ter sua origem em elementos subjetivos dos envolvidos; o que torna sua análise extremamente complexa. Dois caminhos têm destaque nos depoimentos dos professores para essas questões.

O primeiro deles é a iniciativa do Conselho de Curso em buscar consolidar seu espaço frente a instituição e, com isso, realizar as negociações necessárias para que o Projeto Pedagógico seja efetivamente implementado. Uma dessas negociações refere-se à prática atual, julgada conveniente por parte do coletivo do curso, que tem sido a do contato prévio do Conselho de Curso com professores que, pela natureza da pesquisa que desenvolvem ou por qualquer outro motivo julgado relevante, mostram-se mais próximos de determinadas disciplinas, comprometendo-se com certas práticas. Estabelecidos esses contatos, o Conselho de Curso envia sua “atribuição de aulas” ao Conselho Departamental, que a homologa. Note-se que não há uma legislação específica sobre os Conselhos de Curso no Estatuto da Universidade. Sendo assim, as intervenções desse Conselho são, na maioria das vezes, extra-oficiais, dependentes da relação com o Conselho de Departamento. Essa iniciativa, contudo, conforme mostram algumas unidades de significado, ao mesmo tempo que une também desune; visto alguns professores terem sido afastados de disciplinas e outros nem mesmo terem aulas atribuídas, em função desse contato prévio existente. Os direcionamentos dados ao curso de acordo com essa ou aquela gestão são esperados. No entanto, devemos cuidar para que essa prática seja a mais transparente possível, pois, ao menos em princípio, ela pode ser, por isso, vista como autoritária.

O segundo caminho é aquele no qual os docentes estariam “amarrando” seus projetos individuais ao projeto global do curso, isto é, ao Projeto Pedagógico. Esse caminho, aliado às novas relações advindas da convivência dos professores com a supervisão de estágio, poderia levar o curso a uma articulação orgânica, assim como aquela expressa tanto no Projeto quanto nos depoimentos dos docentes. A ligação dos projetos individuais dos docentes com o projeto do curso, no geral, parece ainda não estar ocorrendo. No entanto, existem elementos que indicam que muitos professores têm

realizado projetos com alunos do curso, advindos de seus projetos individuais. Se essas pesquisas estivessem sendo desenvolvidas, vinculadamente à formação do Educador Matemático, não haveria com o que se preocupar. No entanto, há pesquisas voltadas exclusivamente para a Matemática Pura e Aplicada⁴², o que, certamente, não está em sintonia com as disposições do Projeto Pedagógico.

O desenvolvimento dessas pesquisas, aliado às colocações dos docentes em relação ao preparo matemático dos alunos, nos indicam que esses docentes, assim como aqueles que foram por nós entrevistados em pesquisa anterior⁴³, vêem o conteúdo matemático como elemento suficiente para a formação do professor de Matemática. Lá, como aqui, existem aqueles docentes que concebem o conteúdo matemático como necessário, mas não como suficiente. Os docentes que advogam pela excelência do conteúdo, nessa pesquisa, utilizam outros elementos para reforçar esse discurso – aquele em que há uma supervalorização dos conteúdos políticos e pedagógicos do curso em detrimento do conteúdo matemático. Essa justificativa é preocupante, visto também concebermos, assim como alguns professores, que se deve ter preocupação com todos os conteúdos do curso, matemáticos, políticos e pedagógicos. Afinal, qual seria a medida ideal? Sem dúvida se tivéssemos a resposta a essa questão muitos dos problemas das Licenciaturas estariam solucionados. Contudo, uma coisa é certa: tudo o que é trabalhado na Licenciatura deve sê-lo de maneira comprometida, tendo como norteador seu Projeto Pedagógico.

4.1.2 – As Categorias Abertas

A Instituição e as Responsabilidades Individuais

A UNESP-Bauru desenvolve suas atividades em um contexto social, mais especificamente, educacional, bastante amplo. Poderíamos pensar o Estado como a “instituição mantenedora” da Universidade e, ainda, a Universidade como a “instituição

⁴² No ano 2000, na XII Semana da Licenciatura em Matemática, isso pode ser comprovado. Não obstante o crescimento das pesquisas realizadas pelos alunos, o que é um ponto extremamente positivo, é expressiva a quantidade daquelas que estão sendo desenvolvidas relacionadas exclusivamente à Matemática Pura ou Aplicada.

⁴³ Cf. Garnica e Martins, 1999.

mantenedora” do Projeto Pedagógico da Licenciatura em Matemática, uma vez que a ela cabe dar condições fundamentais para seu andamento.

Sendo assim, a Universidade está sujeita às iniciativas do governo quando se fala em Educação. A nova LDBEN é uma dessas iniciativas e, portanto, é preciso que seja adequada a essas obrigações legais, o que vem ocorrendo na Licenciatura em Matemática. Segundo julgamos, o modo como as disposições dessa nova LDBEN vêm se colocando no curso mostra-se bastante promissor, exatamente pelo fato de que ela parece estar sendo interpretada em sua essência, assim como coloca Demo (1997):

temos, no fundo, um problema central relativo ao alcance de uma Lei em educação. É possível cultivarmos pelo menos duas atitudes razoavelmente distintas: a) predomina naquilo que se diz comumente como a ‘letra da lei’ a expectativa de um cerco sem brechas, pois só vale o que está na Lei; nada se pode subentender e mesmo interpretar; quanto mais minuciosa a Lei, tanto mais proíbe e tanto mais é ‘lei’; b) podemos, por outra, ir em direção diferente, se acolhermos uma Lei como dispositivo motivador, que há de conter parâmetros estabelecidos, mas a serviço da criatividade; apontamos para isso, quando falamos em ‘espírito de lei’, supondo que a letra é algo petrificado, ao passo que o espírito se recusa a se aprisionado. (p. 14)

Esse último item parece ser o caminho empregado pela Prática de Ensino no curso. Sem perder de vista uma investigação mais detalhada dessa nova prática, entendemos que, no momento, ela tem se mostrado coerente.

Mas e quando não queremos – por quaisquer motivos – nos adequar às iniciativas governamentais? Quando isso acontece, é preciso criar resistências a essas iniciativas capazes de transformá-las, assim como propôs Demo acima, ou simplesmente – em casos possíveis – não implementá-las. Essa última opção, no entanto, não é tão simples quanto parece, pois a estrutura está armada de tal forma a minar as perspectivas de contraposição. Esse círculo forma-se desde a determinação das políticas públicas para Educação e expande-se até no seu modo de funcionamento dentro das instituições, sejam elas públicas ou privadas.

No caso específico da Universidade Pública essas amarras são, por exemplo, as burocracias a que alunos e professores estão sujeitos⁴⁴. Nosso contato com a instituição, de certa forma, já nos mostrava isso, e os depoimentos dos alunos e professores reforçam essa constatação. É evidente que por sermos humanos e vivermos em comunidade estamos sujeitos a certas regras e rituais, e não estamos dizendo que não as devamos ter. Pelo contrário, qualquer grupo social precisa ter regras de convivência, caso contrário não sobreviveria. O ponto a ser discutido é: até onde se pode ir? Quais são os limites? Como devem se constituir os regulamentos e suas regras?

Percebemos claramente essa discussão quando da análise dos depoimentos dos professores. As amarras da instituição não permitem que eles se envolvam efetivamente nas questões políticas e pedagógicas da Universidade, pois estão ocupados com as questões burocráticas. Essas questões refletem-se na Licenciatura em Matemática. Inclusive os depoimentos sobre a “falta de tempo” dos docentes pauta-se nas necessidades burocráticas que eles têm que cumprir. A estrutura na qual o curso está imerso parece não propiciar avanços e, por isso, são poucos os professores que se propõem a lutar, a reivindicar.

Por outro lado, há uma outra interpretação sob a qual poderíamos olhar esse discurso de “falta de tempo”. Aquela segundo a qual existem muitos docentes que não estão interessados em se comprometer com o curso efetivamente por estarem imersos em seus projetos individuais, por exemplo. Como já colocado anteriormente, adequar os projetos individuais ao projeto global da Licenciatura é fundamental para o andamento de seu Projeto Pedagógico.

A avaliação positiva feita do curso e, em conseqüência, de seu Projeto Pedagógico, pode nos indicar que suas disposições têm um encaminhamento razoável segundo a visão dos docentes. Contudo, o fato dessa avaliação ser pautada fundamentalmente em unidades de significado que explicitam apenas seu caráter diferenciado, ou que propicia aplicação de métodos alternativos de ensino, ou ainda que é um curso bem estruturado para se formar o Educador Matemático, pode nos levar à interpretação de que esses docentes

⁴⁴ Há um exemplo dessa situação na análise dos depoimentos dos professores sobre os métodos alternativos de ensino que utilizam em sala de aula.

não estão refletindo sistematicamente sobre suas práticas e mesmo sobre as práticas de seus colegas de curso⁴⁵. Pois, há depoimentos que possuem poucos elementos que podem caracterizá-lo como contundente, diríamos mais: como significativos. E o que a Universidade, a Instituição, tem feito para que seus profissionais reflitam sobre o que andam realizando? Será que há realmente uma “lei” que a rege e que deve ser obedecida por todos? Os depoimentos não nos dão indícios para encaminhar essas questões; exceto quando sugerem que as “leis”, em nossa sociedade, são feitas para serem burladas. Logo, se entendermos por lei tudo aquilo que é acordado entre as pessoas, ou ainda, tudo aquilo que se é preciso realizar na Universidade, há muitos “criminosos” a solta.

Mas o que cria essas reações ao instituído? Será simplesmente um prazer reprimido que se manifesta ou uma necessidade? Um dos depoentes afirma que as pessoas só se comprometem quando “se mexe em seus bolsos”, ou seja, quando se envolve dinheiro. Muitos depoimentos contemplam elementos que explicitam a crise pela qual a Universidade vem passando. E essa é uma crise não só ideológica, mas principalmente econômica. Exemplo disso são as greves por melhores salários. Muitos vêem isso como uma estratégia – lenta e dolorosa – para que se privatize a Universidade. Os docentes da Licenciatura não estão alheios a essas questões, o que nos mostra, entre outras coisas, que os alunos, ao menos em tese, têm discutido em sala de aula essa problemática. É nesse ponto que se manifesta a autonomia do docente universitário – já explicitada nos grupos de convergência.

As questões acima são muito complexas, pois advêm de diversos pontos. São reflexos da política neoliberal⁴⁶, desse nosso governo

[Vivemos hoje] uma tensão, que tem, de um lado, as condições impostas pelas políticas educacionais – a perda da autonomia e as pressões resultantes do modelo econômico do neoliberalismo – e de outro, grupos de professores(as) que resistem, lembrando a imagem da

⁴⁵ Evidentemente existem docentes – isso pode ser verificado em alguns depoimentos – que não se enquadram nessa interpretação, pois além de terem um discurso contundente, também possuem elementos em sua prática de sala de aula que o sustentam.

⁴⁶ “Política Neoliberal: reestruturação do Estado na direção de um Estado mínimo, mediante privatização, desregulamentação, flexibilização, terceirização e globalização da economia. Seriam da responsabilidade do Estado – a menor possível – a saúde, a educação, a distribuição da justiça e segurança, por exemplo” (Carvalho, 1998:81).

brincadeira do cabo de guerra” (Nacarato, Varani e Carvalho, 1998:78-79).

Não obstante a esse contexto mais amplo, há iniciativas sendo realizadas no interior das Instituições, mais especificamente na UNESP-Bauru, na Licenciatura em Matemática. Já se percebeu que o Departamento de Matemática e o Conselho de Curso têm que buscar um trabalho conjunto para encaminhar as exigências institucionais pois, caso contrário, não se pode dar conta, satisfatoriamente, de todas elas. Ao mesmo tempo, o Conselho de Curso busca conquistar espaço para que trabalhe com certa autonomia, pois as negociações com o Departamento e com os professores nem sempre são transparentes e, por isso, não agradam a todos.

Esses desencontros e “desagrados”, são colocados em diversos momentos no depoimento dos docentes. Muitos deles vêm com preocupação o modo como os conteúdos matemáticos estão sendo dados e, ainda, a supervalorização de conteúdos políticos e pedagógicos. Como explicitado nos grupos de convergência, essa tendência de se valorizar certos conteúdos em detrimento de outros é também uma questão complexa, pois não se sabe qual é a medida certa que se deve dar a um e a outro. No entanto, vemos como preocupante essa ênfase quando aliada àquela tendência atual manifestada na fala de muitos professores estarem realizando pesquisas com os alunos, em nível de iniciação científica, com vistas à Matemática Pura ou Aplicada. O que deve haver é um ambiente propício ao desenvolvimento de pesquisas em Educação Matemática, pois estamos inseridos em uma Licenciatura em Matemática, que é, segundo já afirmamos, uma graduação em Educação Matemática.

Não obstante às colocações anteriores e as unidades de significado que, de alguma forma, expressam certas resistências ao Projeto Pedagógico, não só de alunos, mas de professores, há que se ressaltar as iniciativas que são colocadas como positivas – certamente aliadas a discursos que as sustentam. Essas iniciativas – modo como a Prática de Ensino tem sido implementada, disciplinas específicas de Educação Matemática, disciplinas ministradas através de métodos alternativos de ensino, entre outras – têm se mostrado promissoras, segundo julgamos, pois muitas delas advêm de iniciativas individuais que têm como motivador o Projeto Pedagógico. Essas ações que, mesmo individuais (mas sempre gestadas co-operativamente), visam a objetivar

horizontes mais amplos, dispostos a atender a coletividade, em diversos momentos têm feito a licenciatura caminhar (Cf. Garnica e Martins, 1999). Isso coloca as ações que ocorrem no curso em um patamar no qual devem haver certas responsabilidades individuais, aliadas – ou melhor, alinhavadas – ao projeto global, o Projeto Pedagógico.

Essas responsabilidades individuais expressas aqui, de certa forma, estavam presentes em todos os momentos de nossa análise. Nuanças sutis entre um ou outro discurso nos fizeram perceber que, no fundo, elas parecem ser determinantes no andamento do curso. Quando o Projeto Pedagógico é visto como uma lei por alunos, e mesmo por professores; quando a política do governo estende seus braços à Universidade e, com isso, a modifica; quando se questiona o tipo de preparo que o aluno teve, ou poderá vir a ter, em sua graduação; quando se colocam os avanços: disciplinas, articulação dos professores durante a Prática de Ensino; quando se luta por espaços; e principalmente, quando se busca a interação necessária entre os companheiros de profissão; há sempre que se considerar presente as iniciativas individuais e, conseqüentemente, as responsabilidades que essas iniciativas implicam.

Quando o aluno ou o professor priva-se de certos compromissos que o Projeto Pedagógico exige está-se contribuindo, e muito, para o mal andamento da Licenciatura em Matemática. O argumento da falta de tempo, da dificuldade de adaptação ou mesmo as críticas ao modo como certas disciplinas têm sido encaminhadas ou oferecidas aos docentes, em certo aspecto, são pertinentes. Contudo, há que se cuidar das próprias ações a fim de se verificar se estão coerentes com o que o curso exige.

Evidentemente, há questões que devem ser decididas e encaminhadas por instâncias maiores. Mas tudo começa no individual e, portanto, é em cada indivíduo do curso que o Projeto Pedagógico da Licenciatura em Matemática da UNESP-Bauru tem que se manifestar.

4.2 – 2º Momento – Alunos

4.2.1 – Grupos de Convergência

Teoria e Prática

(Formado pelos seguintes grupos de significado: Disciplinas Específicas e Disciplinas Pedagógicas, Sugestões, Responsabilidade, Teoria e Prática e Avaliação do curso)

Esse grupo de convergência é caracterizado por uma certa ‘divergência’ em sua essência. Em virtude disso, o subdividiremos em dois outros grupos: Teoria e Prática (I) e Teoria e Prática (II).

Teoria e Prática (I)

Ao lermos ou ouvimos a expressão ‘Teoria e Prática’, fazemos logo referência a antigas dicotomias, dentre elas, aquela presente na criação dos cursos de Licenciatura, na qual não há integração entre as universidades e a rede de ensino fundamental e médio. Sem contrariar esse “lema”, temos também nesse grupo de convergência essa dicotomia, que se expressa nas sugestões dadas pelos alunos para modificação do andamento do curso. Essas sugestões vão ao encontro de unidades de significado que tratam das disciplinas específicas e pedagógicas do curso, apontando certo descontentamento em relação às pedagógicas que, “do modo como estão sendo trabalhadas distanciam-se muito das verdadeiras situações ocorridas no dia-a-dia”. Esse descontentamento liga-se à outra dicotomia clássica: disciplinas específicas *versus* disciplinas pedagógicas que, salvaguardando as questões ideológicas referentes a sua constituição, é um produto do esquema “3+1” (Pereira, 2000).

Acreditamos que a discussão dessa dicotomia esteja presente nos depoimentos dos alunos por ser uma constante no curso. Nesse grupo de convergência, no entanto, ela assume um caráter peculiar. Ao compararmos as discussões realizadas em pesquisa anterior (Cf. Garnica & Martins, 1999) em relação a esse mesmo tema (dicotomia específicas – pedagógicas), percebemos que há certa mudança de foco. Naquele momento havia uma tendência em se valorizar as disciplinas específicas. Essa tendência expressou-se nas sugestões de aumento do número de disciplinas dessa natureza e de

críticas às já existentes. Aqui, ao contrário, há uma tendência à valorização das disciplinas pedagógicas, principalmente criticando-se o modo como elas se apresentam no curso. Na atual pesquisa, a maioria dos alunos acredita que a carga das disciplinas específicas está adequada a sua prática como professor (“as disciplinas conteudistas preparam bem o aluno para atuar como professor”) e mais, acreditam até que sejam suficientes para que ingressem em um curso de pós-graduação, visto que alguns desses conteúdos não têm aplicação direta, nem mesmo indireta, no ensino fundamental e médio. Em Garnica & Martins, 1999 essa tendência em vincular conteúdos a cursos de pós-graduação, acontecia em relação a ambas as disciplinas (específicas e pedagógicas).

Bergamo (1990) discute algumas facetas da formação histórica das concepções, de natureza ideológica, que levaram a demarcar nas universidades, os cursos de Licenciatura como “inferiores” e, dentro deles, a área pedagógica inferior à específica. O autor defende que essas dualidades articulam-se ideologicamente com as do meio social, com o objetivo de formar professores que atuem no sentido de preservar os interesses da classe dominante. Se ao contrário disso houvesse uma superação delas e articulássemos uma compreensão mais abrangente, isso seria um fator integrante na formação de consciências de natureza contra-ideológica que, gradativamente, atuariam no sentido de lutar pelos interesses das classes subalternas. Essa dicotomia – específicas/pedagógicas – faz com que muitos professores das disciplinas específicas caracterizem os “colegas do Departamento de Educação como ‘de segundo nível’ e os [próprios] alunos caracterizarem as disciplinas pedagógicas como epítetos tais como ‘perfumaria’”. Quanto à Licenciatura em Matemática em particular, é comum dizer que a Universidade não prepara o professor em questões pedagógicas e, sim, em conteúdos específicos.

Bergamo (1990) acredita ser importante o rompimento da dicotomia que se resalta presente nesse grupo de convergência pois ela é uma das “formas de materialização da hegemonia no espaço das práticas de ensino e aprendizagem da Licenciatura” (p. 43). A possibilidade, segundo ele, de que essa ruptura aconteça dá-se pelo conhecimento das origens históricas e da natureza ideológica dessa dicotomia. Não se devendo esquecer, contudo, que para que o diálogo e os trabalhos coletivos possuam cunho científico é preciso que os professores da área pedagógica tenham algum nível de embasamento teórico da área específica e vice-versa, de maneira que uma fundamentação teórica

prática advinda da Educação Matemática possa nortear a condução da formação dos futuros professores de Matemática. Temos, assim, um curso de Licenciatura em Matemática que é, em essência, um curso de Educação Matemática (Garnica, 1997), pois deve ter em seu corpo docente professores que articulem matemática e educação.

O esquema '3+1' (três anos de conteúdo específico + um ano de conteúdo Pedagógico) dos cursos de Licenciatura, tem sido, na literatura atual, constantemente criticado. No entanto, até esse momento não existem estudos que indiquem a superação desse esquema. Mudanças técnicas têm sido feitas, como a distribuição dessas disciplinas ao longo do curso ao invés de concentra-las no último ano. Devemos ressaltar que essas mudanças técnicas são necessárias, contudo não são suficientes, uma vez que o que é necessário, em essência, é uma mudança de concepção – aquela em que haja uma articulação efetiva entre as disciplinas específicas e pedagógicas nos cursos de Licenciatura. Essa articulação, segundo pensamos, não será atingida só com a distribuição de disciplinas pedagógicas ao longo do curso, muito menos por meio de disciplinas integradoras, tal como se defendia há algum tempo. Essas, não são convenientes nem ao menos do ponto de vista técnico, haja vista que não se pode creditar a uma mudança externa o papel de solução que exige interconexão de medidas técnicas e reconsideração de posturas – fator eminentemente interno.

As considerações, acima esboçadas, pretendem aprofundar os elementos que surgem vinculados a esse grupo e nos remetem à reflexão de que os alunos parecem ter parâmetros diferentes para analisar as disciplinas do curso. As 'específicas' vão bem e as 'pedagógicas' parecem deixar a desejar. Mas sob qual perspectiva o aluno faz sua análise? As pedagógicas parecem pouco adequadas para instrumentalizá-lo para o real exercício do Magistério. Esta avaliação, portanto, tem o Projeto Pedagógico como pano-de-fundo. E as 'específicas'? As específicas vão bem, pois seus conteúdos são suficientes ou para serem utilizados diretamente em sala de aula ("as disciplinas conteudistas preparam bem o aluno para atuar como professor") ou para potencializarem cursos de pós-graduação ("Fui para USP /.../ em um curso de Probabilidades e consegui acompanhar muito bem. Em São Carlos, na Federal, foi a mesma coisa, só larguei por achar que era uma pós muito fraca"). Não se percebe uma postura crítica sob a função dessas disciplinas que, segundo o mesmo Projeto Pedagógico que serviu de fundante às críticas em relação às pedagógicas, indica que as

lacunas sentidas pelos alunos – agora professores – deveriam ser trabalhadas em todas as instâncias de seu curso de graduação.

Teoria e Prática (II)

A iniciativa de separarmos Teoria e Prática em dois momentos (I e II), dentro de um mesmo grupo de convergência, se deu devido ao fato de que há, nesse grupo (II), contradições significativas em relação ao primeiro apresentado (I). Nesse grupo, as unidades se condensam, de um modo geral, em torno da idéia de que os conteúdos (específicos e pedagógicos) dados no curso estão atendendo às necessidades práticas de seus alunos.

A avaliação do curso, expressa aqui é positiva, inclusive no que diz respeito às disciplinas que o compõem (“o curso /.../ me garantiu subsídios para exercer minha profissão”; “Avalio /.../ o curso como ótimo em todos os aspectos”; “O curso sem dúvida foi excelente do ponto de vista técnico”; “o curso /.../ engrandece e direciona os futuros formandos /.../”; “o curso foi bom pois aprofundei alguns conceitos na área e adquirir outros”; “tenho certeza de que sou uma ótima profissional, graças ao curso que fiz /.../”), o que nos levaria à interpretação de que os conteúdos dados (específicos e pedagógicos) estão adequados à realidade prática do aluno. Isso direciona à ligação com o grupo de significado teoria e prática, que analisado em conjunto com as responsabilidades que o aluno julga ter em relação à sua prática, nos levam a concluir a contradição entre esse sub-grupo (Prática II) e o primeiro (Prática I): quando o aluno se responsabiliza por sua prática, ao mesmo tempo que julga seu curso de graduação como satisfatório em lhe dar os subsídios necessários para seu ingresso no magistério, pode reforçar a idéia de que o curso está atingindo o que se propõe a fazer, contrariamente ao que caracteriza o primeiro grupo de convergência. Naquele grupo há, de um modo geral, a idéia de que o curso não está atendendo às necessidades de seus alunos.

Essa mesma tendência do aluno em se responsabilizar por sua prática, apareceu também em nossa pesquisa inicial (Cf. Garnica & Martins, 1999) . Naquela pesquisa, no entanto, havia elementos que indicavam que o aluno concebia sua formação como um processo contínuo que não se extinguiu nos quatro anos da graduação. Aqui, não existem depoimentos que vão nessa direção. Parece que ao se ver como único responsável por

sua atuação o aluno esquece de perceber-se em formação continuada, valendo-se, inclusive, das atividades de extensão oferecidas pela própria universidade⁴⁷.

Projeto Pedagógico

(Formado pelo Grupo de Significado: Projeto Pedagógico)

Optou-se por nomear esse grupo de convergência com o mesmo nome que o grupo de significado ‘Projeto Pedagógico’, por entendermos que ele não se une, nesse momento, aos outros grupos. Como dito no grupo Projeto Pedagógico, compõem esse grupo de convergência unidades de significado que se referem ao Projeto, seja em seus objetivos ou suas manifestações.

Ao compararmos os depoimentos que dizem respeito ao Projeto Pedagógico dessa pesquisa com os da pesquisa anterior (Cf. Garnica & Martins, 1999), percebemos que são mais claros, haja vista não se limitarem à explicitação dos termos que o compõem. A análise que tecemos a esse respeito, é que, de certa forma, o Projeto Pedagógico já está parcialmente internalizado no curso, devido seu caráter público. Já não se colocam seus termos como desconhecidos e, em certas situações, muitos deles, já internalizados, são reconhecidamente postos à luz e nem parecem ser explicitados. Em princípio, isso parece um avanço em direção a sua consolidação. Contudo, a existência de unidades de significado que expressam que “muitas vezes [ele] só existente no papel”, podem nos levar a uma nova etapa de sua efetivação: aquela que – depois de ter seus objetivos internalizados pela comunidade do curso – proporcione ações concretas e efetivas para sua plena consolidação. Uma das maneiras para que isso ocorra, segundo nossa concepção, é havendo, no curso, mais disciplinas trabalhando com métodos alternativos de ensino; fato inclusive expresso em algumas unidades de significado que compõem esse grupo, nos quais os alunos explicitam a importância dessa iniciativa (“[há] metodologias diversificadas [sendo] utilizadas pelos professores tanto nas [disciplinas] pedagógicas como em algumas [disciplinas] específicas”; “Acredito que o uso de

⁴⁷ Atualmente professores do Departamento de Matemática da UNESP-Bauru, alguns deles do curso de Licenciatura em Matemática, estão desenvolvendo projeto de Educação Continuada, o Pró-Ciências, financiado pela Fapesp. Temos conhecimento de que ex-alunos do curso participam desse projeto. No entanto, não sabemos precisar por que não apareceram, nos questionários por nós distribuídos, quantidade expressiva de unidades de significado referentes à questão.

métodos alternativos é importante tanto na elaboração quanto na prática de toda aula, pois a diferencia”).

4.2.2 – CATEGORIA ABERTA

Teoria e Prática

Essa categoria aberta é composta pelos dois grupos de convergência anteriores: Teoria e Prática e Projeto Pedagógico. Uma vez iniciado nosso processo de análise, é nesta categoria aberta em que se condensam nossas compreensões.

A contradição detectada em nosso grupo de convergência “Teoria e Prática” pode estar fundamentada no fato de que os alunos, apesar de já terem internalizado os objetivos do Projeto Pedagógico, na verdade, não o conhecem totalmente, visto que ao dissertar sobre as disciplinas que o compõem não as avaliam sob a mesma ótica. Explica-se: a mudança de foco em relação à pesquisa anterior (Cf. Garnica & Martins, 1999) no que diz respeito às disciplinas específicas e pedagógicas, pode ser entendida, agora, com mais propriedade. Naquele momento, indicávamos que os alunos, por privilegiarem o conteúdo específico em suas críticas e sugestões, talvez, o tivessem concebido como ferramenta principal para sua atuação em sala de aula. Aqui, isso fica mais explícito, pois ao avaliar o curso positivamente e, ao mesmo tempo, criticar principalmente as disciplinas pedagógicas, afirma-se que as disciplinas específicas estão atendendo às necessidades com que se defrontam em sua prática de sala de aula. Na pesquisa anterior não podíamos afirmar isso com a mesma ênfase que fazemos aqui, pois naquele momento os alunos criticavam, de um modo geral, mais as disciplinas específicas. A contradição que queremos expôr é, portanto, aquela em que não se pode fazer uma avaliação positiva, em todos os sentidos (“Avalio /.../ o curso como ótimo em todos os aspectos”), e, ao mesmo tempo, criticar as disciplinas pedagógicas (“na área de didática, ou seja, de preparação para dar aula, deixou a desejar”) e, ainda apresentar sugestões para alterá-las. E mais: mesmo as disciplinas de “conteúdo”, aparentemente poupadas, são analisadas sob um viés nitidamente equivocado o que ressalta, ainda mais, a impropriedade de um julgamento positivo e absoluto.

Essas afirmações reforçam outra constatação da pesquisa anterior: a de que os conteúdos específicos não estão sendo descuidados, ao contrário do que muitos professores e alunos sugerem. E, mais ainda, a de que os alunos vêem nesses conteúdos a ferramenta principal para sua prática em sala de aula. Há que se ressaltar, contudo, que vêem como fundamental uma reestruturação das disciplinas de conteúdo pedagógico, haja vista estarem muito distantes da realidade escolar no Ensino Fundamental e Médio. O aluno sente a necessidade de que essas disciplinas instrumentalizem para o ensino.

Outro ponto importante é em relação às disciplinas optativas do curso. Talvez a forte tendência existente no discurso dos alunos em ver aplicação de certos conteúdos apenas na Pós-Graduação em Matemática Pura ou Aplicada esteja ligada ao oferecimento de disciplinas optativas de cunho puramente matemático, uma vez que essa seria a tendência natural de continuidade de estudo nessa área. Essa afirmação é reforçada quando da análise dos depoimentos dos docentes na pesquisa anterior, na qual estes docentes pareciam conceber o conteúdo como o mais importante dentro do curso, independentemente do modo como era colocado aos alunos. Alguns professores do Departamento, que atuam no curso, por achar que o conteúdo é mais importante, parecem buscar, através das disciplinas optativas, cooptar adeptos à sua filosofia, isto é, inculcar na cabeça dos alunos que eles devem estudar muita matemática por que isso é que fará com que ele seja um bom professor de matemática e para que continuem estudando-a em um curso de Pós-Graduação em Matemática Pura ou Aplicada. A análise da segunda questão enviada aos alunos, nos dá alguns indícios para aprofundar o tema. Nela percebemos que alguns alunos estão cursando, ou pretendem cursar, uma Pós-Graduação em Matemática Pura ou Aplicada, assim como há alunos que estão cursando, ou pretendem cursar uma Pós-Graduação em Educação Matemática. O que queremos chamar a atenção aqui, é o fato de que esses dados, além do viés quantitativo, nos apresentam indícios de que há dentro do curso um reforçamento de que os alunos podem (“ou devem”) seguir na área de matemática pura ou aplicada, diferentemente do que busca o Projeto Pedagógico. A tensão entre os educadores matemáticos e os matemáticos “puros” existe no curso desde a sua constituição, como mostra nosso pequeno histórico no primeiro capítulo. Vemos como crucial que todas as disciplinas optativas estejam voltadas para a formação do professor que o Projeto Pedagógico preconiza e não para a formação de matemáticos, como às vezes, estão. Não é negado no curso que o aluno faça escolhas, no entanto, no que diz respeito à sua formação, a

que é privilegiada pelo curso é a formação em Educação Matemática e não em Matemática Pura ou Aplicada. O aluno que desejar ter um aprofundamento em matemática pura ou aplicada deve procurar projetos de Iniciação Científica e não disciplinas dentro do curso.

Ainda, em relação à análise dos depoimentos dos alunos, agora no que diz respeito à terceira questão (“Qual a influência do seu curso de graduação nas atividades que vem desenvolvendo”), optamos por uma análise diferente daquela que fizemos com a primeira questão, por entender que, neste ponto, não existem questões muito diferentes àquelas expressas nas análises anteriores. No entanto, ressaltamos que de um modo geral, as idéias expressas nessa questão são as mesmas da primeira pergunta. A maioria dos alunos acredita que o curso exerceu grande influência em sua atual atividade, pois esses alunos estão lecionando no Ensino Fundamental e Médio. Há, evidentemente, depoimentos nos quais os alunos expressam que o curso não exerceu influência nenhuma em suas atividades⁴⁸, pois esses alunos trabalham em empresas que não tem ligação com o curso. Um dado interessante expresso nos depoimentos é que alguns alunos foram aprovados no último concurso público para professor. Há, também, grande influência quanto à postura desse aluno, agora professor, em sala de aula. E alguns dizem se espelhar em metodologias utilizadas em sala de aula por alguns professores. Aparecem alguns dados sobre a importância da pesquisa na graduação e também da “nova” prática de ensino.

Assim, de um modo geral, salvo as contradições acima apresentadas, o curso é avaliado positivamente pelos alunos. O aparecimento de questões como a pós-graduação, a utilização de métodos alternativos de ensino, bem como a pesquisa na graduação, através da inclusão da disciplina de Metodologia do Trabalho Científico como obrigatória, são pertinentes ao processo de efetivação do Projeto em questão. Essas questões, apesar de se expressarem pontualmente, já demonstram uma preocupação com a formação do licenciando e, também, um certo amadurecimento frente aos problemas que envolvem a efetivação de seu Projeto Pedagógico.

⁴⁸ Três foram os depoimentos em que isso ocorreu.

Acreditamos que a aplicação de métodos alternativos de ensino nas disciplinas do curso (principalmente nas específicas) são ações favoráveis para que o Projeto Pedagógico realmente afirme-se. Outra questão, refere-se às reestruturações internas ocorridas no curso motivadas pela aprovação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN).

Atualmente, devido à necessidade do curso adequar-se às exigências da nova LDBEN, aprovada em 1996, houve uma reestruturação completa da disciplina Prática de Ensino e, dentro desta, principalmente, do Estágio Supervisionado⁴⁹. Esse estágio tem por objetivo colocar o aluno da licenciatura em situações reais de ensino e aprendizagem. Ao contrário do que classicamente se tem feito em relação ao estágio supervisionado (observação, participação e regência), o curso, por força da atual LDBEN, deve implantar 300 horas de Prática de Ensino e, no mínimo, 225 horas de estágio supervisionado, distribuídos ao longo de quatro anos.

Está-se possibilitando uma ampliação daquelas concepções anteriores a respeito do Estágio, pois uma formação confinada à Sala de Aula não se mostra mais suficiente, uma vez que os professorandos passam a ser constantemente instigados a refletirem sobre situações que os possibilitam a irem: - conhecendo a realidade complexa da Escola Pública; - entendendo e participando das relações e tensões ali existentes; - analisando os anseios dos diversos segmentos envolvidos no processo educacional; - entendendo qual papel social, político, cultural e educacional a Escola tem possibilidade de desempenhar em uma sociedade marcadamente injusta; - conhecendo o Projeto Pedagógico, ou se for o caso, participar de sua elaboração das Escolas onde estão estagiando. Todos os assuntos que permeiam as ações didático-pedagógicas nas Escolas passam a ser discutidos nelas e na Universidade. Teoria e prática emergem de uma práxis que vai produzindo um sentido que não o usual para as concepções didático-pedagógicas e ações desenvolvidas. Os professorandos vão às Escolas, observam, questionam, anotam e participam do seu cotidiano: as próprias Escolas passam a ser parte integrante do processo de formação dos seus futuros professores.

A proposta em andamento na Licenciatura em Matemática, seguindo as novas diretrizes oficiais, exige que no primeiro ano do curso o aluno faça um levantamento das opiniões

⁴⁹ As considerações a respeito da Prática de Ensino no curso, bem como do Estágio Supervisionado, foram retiradas da página do curso na internet (www.fc.unesp.br/fc/cursos/Im/index.html) e de discussões informais com os professores responsáveis pelo desenvolvimento dessa disciplinas em suas várias frentes.

dos representantes de todos os segmentos da comunidade escolar, sobre a escola que se tem e a escola que se quer. Esses resultados são discutidos e analisados nas aulas de Prática de Ensino e em Atividades de Complementação Teórica dessa Prática de Ensino. Os alunos distribuídos em grupos têm supervisores de estágio por eles escolhidos dentre os que atuam no curso. Através de observação de algumas aulas e do ambiente da escola, o aluno poderá, por exemplo, estabelecer relações entre as escolas do Ensino Fundamental e Médio e a Universidade. Baseados nisso, os alunos preparam e auxiliam a aplicação de atividades matemáticas nas escolas em que atuam, caso haja interesse de seus diretores.

A discussão pedagógica e política, periódica, da Escola com o estagiário passa a ser parte integrante de sua formação profissional. A Escola poderá manter o professor de Prática de Ensino de Matemática informado sobre sucessos, ou não, e dificuldades detectadas com o processo de Estágio.

Nessa disciplina, no primeiro ano, analisar-se-ão Escolas da Rede Pública quanto ao seu papel. Esses dados são analisados em relação às referências teóricas levantadas tanto na disciplina de Prática de Ensino I quanto na disciplina “Outras Atividades” – Atividades de Complementação Teórica de Prática de Ensino de Matemática I – criadas com o intuito de serem momentos de reflexão complementares, dentro da estrutura curricular, e nas sessões de supervisão⁵⁰.

No segundo ano (Prática de Ensino de Matemática II), primeiro semestre, “desenvolver-se-ão as idéias da produção de significado de um texto matemático da pré-escola à 4ª série, levando em conta o desenvolvimento psicológico, cognitivo e sócio-histórico das crianças”. No semestre seguinte o mesmo assunto é abordado, agora, porém, com alunos de 5ª série.

No terceiro ano (Prática de Ensino de Matemática III), as atividades são voltadas para as séries restantes do Ensino Fundamental e para as séries do Ensino Médio. No último

⁵⁰ As sessões de supervisão comportam, além do acompanhamento padrão dos estágios, iniciações científicas geradas a partir da imersão dos alunos em situações reais de sala de aula.

ano (Prática de Ensino de Matemática IV), elaboram-se e são executados projetos interdisciplinares⁵¹.

Toda esta estrutura é desenvolvida à luz do Projeto Pedagógico do curso. Tais considerações acerca do Estágio Supervisionado do curso e da Prática de Ensino parecem nos mostrar um caminho para que muitas das críticas feitas pelos alunos, principalmente em relação às disciplinas pedagógicas, sejam encaminhadas. Visualiza-se um avanço em direção à ruptura teoria/prática, uma vez que desde o primeiro ano o aluno estará envolvido, efetivamente, com sua prática. Víamos, em pesquisa anterior (Cf. Garnica & Martins, 1999), que o aluno parecia conceber seu curso de graduação como uma instância de reflexão que visava à subsidiar uma certa ação, porém uma ação futura. É como se a graduação/reflexão, então, fosse seu ponto de partida para uma ação/prática que, cada vez mais enriqueceria aquela sua formação/reflexão. O Estágio Supervisionado, em sua atual estrutura, pode vir a mudar essa situação, uma vez que o aluno estará imerso no contexto real do ensino em que, futuramente, atuará como regente de aulas.

Há que se ressaltar que a LDBEN parece ter indicado, aqui, um caminho pertinente aos cursos de Formação de Professores, ao contrário do que se tem afirmado sobre ela na literatura.

Tendo em vista o curto período de aplicação dessa iniciativa (a primeira turma de alunos cuja formação deu-se sob a nova legislação será a dos graduados do ano 2000), não temos dados para avaliar pormenorizadamente seus resultados. No entanto, pelo fato de estarmos em contato com a Licenciatura, podemos perceber o quão significativa foi essa implantação quanto a fomentar discussões pertinentes ao andamento do projeto. Por exemplo, durante a greve dos professores dessa universidade, no ano 2000, houve várias outras greves, inclusive a dos professores estaduais do Ensino Fundamental e Médio. Mesmo durante a greve alguns alunos do curso realizaram suas atividades de estágio nas escolas e solicitaram que fosse validado em termos de horas de estágio supervisionado.

⁵¹ Preferiu-se mostrar a Prática de Ensino na Licenciatura em Matemática, aqui, de forma “estanque”, isto é, como, segundo documentos oficiais disponíveis, ela está sistematizada e, teoricamente, é executada em cada um dos anos do curso. Contudo, acontecendo de modo dinâmico, articulam-se as atividades dos

Dessa situação surgem questões extremamente ricas e pertinentes à formação do professor⁵². A imersão do aluno desde o primeiro ano do curso em atividades nos Ensinos Fundamental e Médio, só tem a contribuir para que os pressupostos que o Projeto Pedagógico levanta, aconteçam. Disparada pelas exigências legais da nova LDBEN, a atual prática de ensino tem sido vista, na Licenciatura em Matemática da UNESP-Bauru, como um de seus principais eixos articuladores.

Apresentamos, no Anexo 2, duas tabelas: a primeira trata da movimentação dos alunos do curso desde sua implementação até o 1º semestre de 2000; a segunda, trata das respostas dos alunos referentes a segunda questão do questionário que lhes foi enviado. Podemos perceber, especialmente a partir da segunda tabela, que a maioria dos alunos, graduados por essa Licenciatura, estão atuando no ensino fundamental e médio, o que nos mostra que, de certa forma, o curso está atingindo seu objetivo.

Há ainda, no final desse capítulo, algumas considerações que julgamos pertinentes, frente às atuais modificações impostas pela LDBEN aos cursos de formação, sobre a Prática de Ensino no curso. Essa Prática de Ensino que está se configurando como o eixo articulador do Projeto Pedagógico da Licenciatura em Matemática.

quatro anos em que é desenvolvida. Essa articulação – que a forma estática das leis exige – é motivada a cada momento.

⁵² O que significa “greve”? O que significou, nesse caso específico? Quais eram as reivindicações dos professores? Quem assume, assume por quê? Quem não assumiu, faz o que? Nessa situação, o que é certo? Como são encaminhadas as sugestões em movimento dessa natureza e envergadura? Vale o “tempo” de estágio que favoreceu o diálogo do aluno (também grevista?) com professores (“fura-greves”)? Quais parâmetros devem se considerados?, dentre outras questões.

4.3 – 3º Momento – Professores que aplicam métodos alternativos de ensino

Síntese Textual dos depoimentos

Depoimento A

Para o docente, prática alternativa de ensino é aquela diferenciada do tradicional “giz e lousa”. Oferecia a seus alunos atividades que utilizavam recortes, construções, colagens e medições a fim de construir os conceitos matemáticos referentes ao tópico que estava trabalhando. Seu método alternativo restringiu-se ao estudo da trigonometria, pois nele via possibilidade de trabalhar de maneira diferenciada.

Tomamos o conceito mais amplo, mais relevante, no caso seria a semelhança de triângulos [dentro da trigonometria] e a partir dele todas as construções feitas estavam baseadas nessa construção de semelhança inicial.

Tinha como suporte teórico, os postulados cognitivistas de David Ausubel “que tem como pano de fundo a aprendizagem significativa”.

Para David Ausubel, psicólogo da aprendizagem, o principal no processo de ensino é que a aprendizagem seja significativa. Isto é, o material a ser aprendido precisa fazer algum sentido para o aluno. Isto acontece quando a nova informação ancora-se nos conceitos relevantes já existentes na estrutura cognitiva do aprendiz. Neste processo a nova informação interage com uma estrutura de conhecimento específica, que Ausubel chama de conceito subsumor. Esta é uma palavra que tenta traduzir a inglesa ‘subsumer’. Quando o material a ser aprendido não consegue ligar-se a algo já conhecido, ocorre o que Ausubel chamou de aprendizagem mecânica. Ou seja, isto ocorre quando as novas informações são aprendidas sem interagirem com conceitos relevantes existentes na estrutura cognitiva. Assim, a pessoa decora fórmulas, leis, marretas para provas e esquece logo após a avaliação. Para haver aprendizagem significativa é preciso haver duas condições: a) o aluno precisa ter uma disposição para aprender: se o indivíduo quiser memorizar o material arbitrariamente e literalmente, então a aprendizagem será mecânica; b) o material a ser aprendido tem que ser potencialmente significativo, ou seja ele tem que ser logicamente e psicologicamente significativo: o significado lógico depende somente da natureza do material, e o significado psicológico é uma experiência que cada indivíduo tem. Cada aprendiz faz uma filtragem dos materiais que têm significado ou não para si próprio (<http://www.ufv.br/dpe/edu660/resteoausubel.html>).

Acredita que o método tem relação com o Projeto Pedagógico do curso uma vez que este tem por um de seus objetivos “mostrar práticas diferenciadas no ensino”. Segundo o depoente “o aluno precisa [vivenciar métodos alternativos] para poder optar”.

Considerações adicionais

O depoente em questão gradou-se na Licenciatura em Matemática da Fundação Educacional de Bauru (FEB). Defendeu o mestrado em Educação Matemática na UNESP de Rio Claro e o doutorado em Educação na UNESP de Marília. Trabalhava (pois se aposentou recentemente) no Departamento de Matemática da UNESP de Bauru, em regime de dedicação exclusiva (RDIDP), com 40 horas semanais. Possui vinte e três (23) anos de experiência no ensino superior e atua na área de pesquisa em Educação Matemática. Lecionou as seguintes disciplinas para a Licenciatura em Matemática: Fundamentos de Matemática Elementar e Cálculo I e II.

O docente, em seu depoimento, não faz uma avaliação do método que aplicou, nem nos dá indícios do que pensa a esse respeito. No entanto, é importante ressaltar que o método que aplicava na Licenciatura foi objeto de sua dissertação de mestrado, o que nos mostra uma preocupação com os aspectos teóricos da proposta.

Outro aspecto relevante é o fato de ressaltar que não é possível trabalhar de maneira diferenciada com qualquer conteúdo matemático.

Depoimento B

O docente inicia sua fala fazendo uma distinção entre um “real alternativo” e um “potencial alternativo”. Vê o real como aquilo que se tem e o potencial como aquilo que se deseja ter. Para ele,

para que [o] método tivesse uma autenticidade, para que pudéssemos chamá-lo de alternativo, acha que outras coisas deveriam estar acontecendo na disciplina, no termo em que dá aula, no curso, no Conselho de Curso e no próprio Projeto Pedagógico da Faculdade de Ciências, que não existe ainda”. [Para ele aplicar um método alternativo seria estar] “pensando diferente, visaria estar dizendo, conversando, discutindo com os alunos, com o coletivo da classe, o seguinte: ‘somos educadores, temos compromisso de educar, sim; temos compromisso com a sociedade, sim, nosso conhecimento só tem valor se for validado pela

sociedade, sim; por mais interessante, por maior tesão que você tenha pela sua proposta, se ela não tiver significado social vai servir de comida para as traças na prateleira /.../.

Não descreve os aspectos práticos de sua proposta. Parece que sua prática em sala de aula está pautada, principalmente, em sua fala como professor da disciplina.

Utiliza o que chama de “Assimilação Solidária Travestida”, uma vez que usa apenas algumas partes da Assimilação Solidária⁵³ propriamente dita. Como nos aspectos práticos não coloca claramente em que esse seu método alternativo é pautado, permanece, uma vez mais, a idéia de que sua fala é o principal instrumento.

Explicita em diversos trechos de seu depoimento que o Projeto Pedagógico incentiva a aplicação de métodos alternativos de ensino na Licenciatura em Matemática. No entanto, reforça que é muito difícil trabalhá-los em um curso noturno, principalmente a Assimilação Solidária. O argumento para essa afirmação é que, nesse método “o aluno tem que trabalhar muito mais fora da sala de aula, tem uma relação de exercícios que ele tem que fazer em casa para aula seguinte e, no noturno, não dá para fazer isso” pois a maioria trabalha durante o dia.

Considerações adicionais

O depoente em questão, graduou-se em Licenciatura em Matemática na PUC de Campinas e defendeu o mestrado em Educação Matemática na UNESP de Rio Claro. É professor do Departamento de Matemática da UNESP de Bauru e seu regime de trabalho é RDIDP. Possui dez (10) anos de experiência no ensino superior e ministra/ministrou as seguintes disciplinas no curso de Licenciatura em Matemática: Cálculo Diferencial e Integral I e II, Geometria Analítica, Introdução à teoria dos Números, Filosofia da Educação Matemática e Tendências da Educação Matemática.

⁵³ A Assimilação Solidária é uma “proposta interventora na sala de aula que muda o conceito de mérito, pois considera, ao lado do prêmio ao saber, o justo prêmio ao trabalho coletivo produzido em sala de aula. O instrumento fundamental da AS é um Contrato de Trabalho, negociado entre professor e alunos, que vincula a avaliação ao trabalho realizado em pequenos grupos na sala de aula” (Silva, 1997), idealizada pelo Prof. Dr. Roberto Ribeiro Baldino, da UNESP-Rio Claro. Há um detalhamento dessa proposta em Baldino, R. R.. (1998). Assimilação Solidária. UNESP: Rio Claro (mimeo).

Parece-nos que a Assimilação Solidária, tal como concebida por seu idealizador (Baldino), segundo a visão do depoente, não é aplicável à um curso noturno. Salienta-se, entretanto, que a proposta de trabalho cooperativo em sala de aula é a grande contribuição dessa proposta.

Outro ponto focado com muito vigor pelo depoente é em relação à Educação Matemática. Coloca com extremo “conhecimento de causa” que ela está falida. Falida “porque perdeu a consistência pedagógica inicial”, porque “está formando ensinadores de matemática e não educadores matemáticos”, uma vez que “não têm nem a competência matemática, nem a competência pedagógica adequada”. “Falta [à Educação Matemática] consciência crítica, dimensão política do que quer”.

Para ele, atuar no curso implica, necessariamente, trabalhar coletivamente, caso contrário não tem sentido colocar e/ou aplicar propostas alternativas. Através da “Assimilação Solidária Travestida” acredita poder mostrar aos alunos que é possível trabalhar o coletivo em sala de aula.

Depoimento C

Alternativo, para o docente, refere-se à avaliação que se faz em sala de aula, “uma avaliação da produtividade dos sujeitos em classe a partir de um trabalho efetivo realizado”. Avaliação essa, baseada no método alternativo que aplica, a Assimilação Solidária. É uma proposta diferenciada em termos de encaminhamento didático e pedagógico para sala de aula. Consiste em dividir a turma em pequenos grupos de quatro a cinco pessoas e trabalhar em sala com fichas de trabalho fornecidas pelo professor.

De acordo com o docente a grande riqueza do Projeto Pedagógico é permitir que em uma mesma instituição existam professores que possam desenvolver métodos tradicionais (que é o que chama de tradicional vigente) e métodos alternativos de ensino.

Considerações adicionais

O depoente em questão cursou sua graduação na Universidade Federal do Rio de Janeiro, na qual se habilitou em Licenciatura em Matemática. Defendeu o mestrado na UNESP de Rio Claro, na área de Educação Matemática; e o doutorado na USP, São Paulo, Faculdade de Educação, também em Educação Matemática. Trabalha em regime de dedicação exclusiva (RDIDP) no Departamento de Matemática da UNESP de Bauru e possui um ano e sete meses de experiência no ensino superior. Sua área de pesquisa é a Educação Matemática. Ministrou as seguintes disciplinas na Licenciatura em Matemática: Espaços Métricos, Geometria Analítica, Cálculo Diferencial e Integral I e Atividades Complementares de Prática de Ensino.

O docente, recentemente incorporado ao quadro do Departamento de Matemática, teve algumas dificuldades no início de suas atividades de docência. Dificuldades essas que resultaram em seu afastamento de uma das turmas na qual lecionava. Atribui esse fato à resistência dos alunos em relação ao método alternativo que aplicava, uma vez que havia outro professor do curso que também estava aplicando um método alternativo com o mesmo nome, Assimilação Solidária, “mas com características completamente diferentes” (depoimento anterior).

Atualmente não aplica, na Licenciatura em Matemática, método alternativo em virtude, justamente, desse seu afastamento.

vou fazer o que os alunos esperam, pois todo aluno entra na instituição esperando que haja um prolongamento daquilo que ele vem vivenciando em termos de 1º e 2º graus, que é aquela aula tradicional, quadro negro, o aluno não pensa, não é estimulado a pensar, não é estimulado a questionar.

Como não consegue “fugir” de seus princípios acaba mesclando as duas coisas, mas reforça que não considera o método de ensino que utiliza atualmente como um método alternativo.

A avaliação que faz da aplicação de seu método alternativo é positiva, tendo em vista que os alunos melhoraram seu desempenho em sala de aula e, também, passaram a procurar realizar trabalhos extra-classe.

Depoimento D

O docente pensa o método alternativo como um “alternativo” ao modo tradicional vigente, pois se pensarmos em “alternativo via matemática como um corpo de idéias fechadas nela mesma, seqüencial, atrelada a uma teoria do conhecimento onde este se dá no indivíduo e numa forma de pré-requisitos, tudo muito previsível e certinho”, isso não funciona.

Distingue dois campos de idéias em sua fala – o individual e o coletivo – e diz que seu discurso está num campo “que coloca a tensão individual/coletivo com pólo no coletivo, seja na questão política, seja na questão do conhecimento”. Em sua disciplina, Geometria, trabalhava, na análise, com o modelo lógico-dedutivo para Geometria Euclidiana, “mas na hora de se montar a estrutura de idéias e atribuir significados para certos conceitos da geometria era a partir da história de cada aluno que se transformava na história daquele corpo, daquele grupo. Nesse sentido seria uma alternativa pensar a Matemática de outro jeito, a teoria do conhecimento de outro jeito”.

Não acredita que métodos alternativos de ensino possam romper com o atual sistema em que vivemos, o capitalista, sistema enraizado em atitudes individualistas. Acredita que o único modo de se romper com isso é através de um grupo articulado de indivíduos que tenha uma maneira diferente de conduzir a sociedade. Esse grupo articulado, segundo sua visão, não poderia ser de professores universitários, pois eles “já estão muito amarrados nas formas de apropriação individual, no silêncio”. Um grupo eficaz seria de alunos, pois “existe a possibilidade de ano após ano, com pessoas diferentes, de repente, acontecer numa determinada classe um grupo relativamente denso, porque sempre tem que estar se contrapondo”, uma vez que os alunos não estão tão enraizados em nosso modelo de sociedade.

Em relação ao “alternativo” e o Projeto Pedagógico do curso distingue, também, dois núcleos de idéias. Um deles “lê” o projeto como colocações de pré-requisitos (“vejo isso em Cálculo I para depois, então, ver Cálculo II /.../”) e, o outro, diz que “o curso, a sala de aula e as outras atividades que compõem o curso, elas são, também, um ambiente

para que você trabalhe de maneira diferente, articulado por um campo de transformação social, de condução da questão social diferente”.

Para ele, o curso está pautado em uma concepção de ensino e aprendizagem amarrada ao modo de produção capitalista e, por isso, não acredita que ele seja o local para que esse embate seja eficaz. A “solução”, seria criar um ambiente para que um núcleo combativo de alunos se tornesse cada vez mais forte, mais afinado, com mais eficácia. “É só compreender, tentar compreender os limites, as possibilidades, não ficar idealizando como nosso Projeto Pedagógico idealizou. Idealizou, então fez leituras equivocadas por voluntarismo”.

Considerações adicionais

O depoente em questão cursou sua graduação na Fundação Educacional de Bauru (FEB), na qual se habilitou na Licenciatura em Matemática. Defendeu mestrado em Educação Matemática pela UNESP de Rio Claro e seu regime de trabalho é de dedicação exclusiva (RDIDP) no Departamento de Matemática da UNESP de Bauru. Possui vinte e três (23) anos de experiência no ensino superior e sua área de pesquisa é a Educação Matemática. Ministra/ministrou as seguintes disciplinas na Licenciatura em Matemática: Geometria Plana.

Um ponto importante desse depoimento, segundo pensamos, é sua articulação política. Política não apenas no sentido de ser combativa, de tentar levantar hipóteses e cooptar pessoas, mas sim, no sentido de partido político. As frases amarradas em torno de um núcleo de indivíduos que possam levar o Projeto Pedagógico da licenciatura de Bauru à frente, além de conhecermos o depoente, suas atividades e posturas, nos remetem a essa possível interpretação. Parece que vê esse coletivo, esse núcleo de indivíduos, articulados como compondo um partido político, com intenções, amarrações e ações.

Ressalta, também, que ao escolhermos um método de ensino estamos escolhendo do lado de quem estamos, isto é, “que lideranças [estamos] favorecendo, do ponto de vista político e social, quando optamos por esse ou aquele método”.

Depoimento E

O docente em questão não coloca que considera seu método como alternativo. Na verdade, percebemos que o modo como trabalhou na disciplina de Geometria, no curso, era diferenciada do que classicamente se coloca num curso desse tipo.

Faz uma minuciosa descrição dos aspectos de sua prática em sala de aula. Em sua primeira aula, por exemplo, “sempre usa o recurso do slide, do visual”, buscando mostrar aos alunos as relações geométricas na natureza e no meio ambiente (apresenta inúmeros exemplos). Vai mostrando as relações desses seus exemplos com a História da Arte de um modo geral e, mais especificamente, com o movimento brasileiro do Concretismo.

Tem como fundante teórico de sua prática os seguintes autores: Ubiratan D’Ambrósio (associação da arte com a geometria); Renato de Fusco e Aracy Amaral (história da arte); Weibert Ride (sobre a importância da educação pela arte); Arhamer e Brunowisk (percepção visual); Nilson Machado (geometria); César Koll, Vygotsky e Piaget (questão da aprendizagem significativa (construtivismo), mediação e aprendizagem).

eu trabalhei na minha fundamentação primeiro a questão da aprendizagem significativa que foi do Koll, a questão da aprendizagem da geometria com o Nilson Machado, a questão da obra de arte e da percepção visual com os historiadores. O Arhamer também me auxiliou bastante na questão da percepção e, também, o Brunowisk.

O docente apresentou o Plano de Ensino da disciplina ao Conselho de Curso, mas não submeteu a maneira como o trabalharia em sala de aula. O coordenador do curso disse-lhe, apenas, que o “pessoal” da Licenciatura precisaria saber. Diz que não teve nenhuma objeção a sua iniciativa, mas, também, nenhuma cobrança.

Faz uma avaliação positiva de seu trabalho em sala de aula, pois acredita que apresentar o desenho geométrico dessa forma é mais motivador para o aluno.

Se eu trabalhasse novamente com [o curso de] Matemática eu trabalharia dessa forma, principalmente o desenho geométrico. Eu acho que é mais motivador. É mais palpável, porque ele está vendo a aplicação.

Considerações adicionais

O depoente graduou-se em Desenho e Plástica/Educação Artística na Fundação Educacional de Bauru (FEB). Cursou especialização também na FEB e o mestrado e o doutorado na área de Educação na UNESP de Marília. Trabalha em regime de dedicação exclusiva (RDIDP) no Departamento de Representação Gráfica da Faculdade de Artes, Arquitetura e Comunicação e possui doze (12) anos de experiência no ensino superior. Sua área de pesquisa é em Representação Gráfica e ministra/ministrou as seguintes disciplinas na Licenciatura em Matemática: Desenho Geométrico e Geometria Descritiva.

A prática do docente é diferenciada. Percebemos isso porque utiliza a Obra de Arte como mediadora do ensino da geometria. Para ele, a percepção visual é muito importante, mas não despreza o conteúdo matemático, visto que, quando necessário, coloca a conceituação, a parte gráfica e as deduções algébricas.

Solicita aos alunos, ao final do semestre, um trabalho que contenha os conteúdos tratados em sala de aula. Ressalta, no entanto, que o elaborem da maneira mais livre possível, podendo utilizar colagem, pintura, lápis de cor etc. Em relação a esse trabalho o docente afirma:

Essa é a parte que eles [alunos] dizem que foge a todo aquele esquema do curso de Matemática, que é muito racional e passa a usar aquele outro lado do cérebro que é o da criatividade, que é o da expressão, da sensibilidade. Que para eles, posso dizer assim, foi o ponto máximo, porque nenhuma disciplina trabalhava isso com eles.

O trabalho realizado em sala de aula é ancorado por sua tese de doutorado que trata do papel da História da Arte como mediadora do processo de aprendizagem. Diz aos alunos que se forem trabalhar com geometria em suas salas de aula, podem começar com qualquer coisa, não necessariamente com a História da Arte como ele faz. O “concreto”, o “partir do concreto”, é o ponto chave de sua prática: daí surge a aprendizagem significativa.

Depoimento F

A proposta alternativa de ensino utilizada pelo docente é a Assimilação Solidária que se “coloca contra o sistema tradicional vigente e muda o conceito de mérito. O mérito ao invés de estar no saber adquirido vai estar no tempo de trabalho efetivo realizado em sala de aula. /.../ É uma proposta política. Política no sentido de estar refletindo sobre os atuais valores de nossa sociedade”.

Quanto aos aspectos práticos o docente descreve que o trabalho é realizado em pequenos grupos de alunos, o que visaria trabalhar o aspecto coletivo em sala de aula, “porque para desenvolver o individual está tudo pronto”, não é preciso método alternativo. “A Assimilação Solidária, o funcionamento dela, é praticado em função de um contrato de trabalho, inicialmente negociado entre o professor e os alunos”.

Explicita a relação dos métodos alternativos de ensino com o Projeto Pedagógico dizendo que ele afirma que, para formar o professor de matemática, é necessário que o aluno aprenda maneiras diferentes de ensinar e as aprenda por maneiras diferentes. Diz que o projeto do curso tem algo mais do que a simples concepção de que se o aluno souber muito conteúdo vai ser um bom professor.

Essa alguma coisa a mais que aparece no projeto é que o professor de Matemática só vai trabalhar diferente em sala de aula, enquanto professor, se ele vivenciar situações diferentes.

O docente parece um pouco pessimista em relação a esse método de ensino, visto que este se contrapõe ao atual sistema. Acredita “que é uma proposta alternativa ao ensino tradicional vigente que poderia, de fato, refletir sobre esses valores equivocados que estão pairando na sociedade. Parece que essa proposta viria realmente ao encontro dessa reflexão, mas as pessoas precisam querer fazer alguma coisa nesse sentido”.

Considerações adicionais

O depoente graduou-se na FEB na Licenciatura em Matemática. Kursou especialização em Ensino de Ciências e Matemática na Universidade de Bauru (UB); mestrado e doutorado em Educação Matemática na UNESP de Rio Claro. Trabalha em regime de dedicação exclusiva (RDIDP) no Departamento de Matemática da UNESP de Bauru e

possui treze (13) anos de experiência no ensino superior. Sua área de pesquisa é em Educação Matemática e ministra/ministrou as seguintes disciplinas na Licenciatura em Matemática: Cálculo Diferencial e Integral I, Fundamentos de Matemática Elementar, Geometria Analítica, Complementos de Matemática Elementar, Metodologia do Trabalho Científico, Tendências em Educação Matemática, História da Matemática e Tópicos em Filosofia da Educação Matemática.

Salienta a dificuldade de se trabalhar com um método alternativo de ensino nos moldes da Assimilação Solidária. Há um confronto violento dos valores atuais de nossa sociedade com a proposta. Como propor aos alunos um método baseado, essencialmente, em regras e trabalho coletivo, se eles não respeitam regras e não querem trabalhar coletivamente? Isso é culpa dos alunos? Não, isso é um sentimento geral que paira em nossa sociedade. Exemplo disso é a prática do próprio governo, que “quando precisa fazer algo que não é constitucional vai lá e muda a Constituição”.

Uma outra dificuldade ocorre dentro da própria Licenciatura. Existem grupos de professores se posicionando de um lado e outros se posicionando de outro. Isso gera conflitos, gera críticas que se refletem na prática desses professores em sala de aula. Nesse quadro, o que o professor faz acaba sendo criticado porque foi ele quem fez, além das dificuldades colocadas pela própria instituição: falta de estrutura, greves de professores etc.

Ao trabalhar métodos alternativos na Licenciatura, segundo o docente, ‘poderíamos acreditar numa possível alteração lá na sala de aula [do futuro professor]. Ele terá outras crenças’. E trabalhar esses métodos no curso mostra que temos intenções diferentes, que queremos formar pessoas diferentes, queremos cidadãos diferentes, pois

quando você coloca os alunos sentados matricialmente, vai para o quadro e mostra tudo a eles, e eles vão aceitando, você vai mostrando qual é a posição deles ... na vida, na sociedade, que tem algum que comanda, alguém que decide e ele naturalmente obedece, porque está certo, é aquilo mesmo que tem que fazer, ‘eu’ não teria nem condições, nem capacidade para fazer diferente.

4.3.2 – Uma interpretação possível

Entendemos por método alternativo algo muito próximo ao que foi expresso em alguns dos depoimentos dos docentes. Um método alternativo para nós é um método diferenciado do Ensino Tradicional Vigente (ETV).

Segundo Souza et al (1995:51-52), o discurso do ensino tradicional vigente

• é regido por um princípio de rigor, interno e muito específico, onde a matemática é dada e pronta; • mata as questões com a dicotomia do certo/errado, em vez de aproveitar seu estímulo como questões a serem trabalhadas pelo aluno; • vê a Matemática desenvolvendo-se linearmente na história, do passado insuficiente à plenitude de seu estado atual, ao qual terá sido conduzida pelo mérito desbravador dos grandes sábios, ditos descobridores das grandes idéias; • sustenta as pós-graduações que se definem pelo 'ensino' da Matemática, deixando em segundo plano as preocupações com a aprendizagem; • quando chega à sala de aula, põe o aluno como sujeito a ser preenchido linearmente à medida que ele vê o que lhe é mostrado, como na RPM⁵⁴; • socorre-se, muitas vezes dogmaticamente, da proposição 'a ontogênese recapitula a filogênese'; • quando atinge questões pedagógicas, esvai-se em vagas propostas de melhora do ensino de Matemática; /.../ (p. 51-52).

Discurso, portanto, fundado nos valores de nossa sociedade – a capitalista. Uma análise preliminar desse discurso talvez pudesse nos levar a teorizações pautadas nos movimentos de esquerda. Althusser (1980), por exemplo, diz que toda formação social deriva de um modo de produção dominante. Assim, ao mesmo tempo em que produz, deve reproduzir as condições de sua reprodução. Ele diz que para compreendermos esse processo é preciso seguir a análise global de Marx que diz respeito à circulação do capital – o operário produz e, como vende sua força de trabalho, recebe um salário, logo, torna-se consumidor. A “eficácia” dessa circulação se dá pelo poder de compra do salário do trabalhador e pela reprodução dos meios de produção. Assim, a reprodução da produção dominante é assegurada pelo salário (meio material de produção) – ele garante o retorno do trabalhador no dia seguinte, pois lhe assegura casa, comida, a escola de seus filhos e, até, seu papel de consumidor na sociedade. Contudo, não basta assegurar à força de trabalho as condições materiais de sua reprodução (o salário), mas, também, sua “competência”, isto é, devem existir trabalhadores qualificados para as diferentes ocupações. Em nosso regime, essa qualificação é assegurada através do

sistema escolar capitalista e outras instâncias e instituições, as quais o autor denomina de Aparelhos Ideológicos de Estado (AIE). Assim, são os AIE que, ideologicamente, reproduzem os modos de produção dominante.

No entanto, esse tipo de análise não nos permite supor que existam relações de força e poder fora desses aparelhos; sejam eles Repressivos ou Ideológicos. Uma análise mais detalhada desse contexto, nos indica um caminho no qual as menores relações desempenham papel fundamental em seu andamento.

O aparelho de Estado é um instrumento específico de um sistema de poderes que não se encontra unicamente nele localizado, mas o ultrapassa e complementa. (Foucault, 1999: XIII)

Os Aparelhos Ideológicos de Estado, de Althusser, parecem ter sido um salto na teoria marxista. Contudo, restringir a eles todas as manifestações de poder de uma sociedade, não parece adequado. Não se deve ter o aparelho de Estado como alvo de luta, pois para poder lutar contra ele seria preciso se munir das mesmas armas, isto é, se organizar politicamente como um aparelho de Estado.

não estou querendo dizer que o aparelho de Estado não seja importante, mas me parece que, entre todas as condições que se deve reunir para não recomençar a experiência soviética, para que o processo revolucionário não seja interrompido, uma das primeiras coisas a compreender é que o poder não está localizado no aparelho de Estado e que nada mudará na sociedade se os mecanismos de poder que funcionam fora, abaixo, ao lado dos aparelhos de Estado a um nível muito mais elementar, cotidiano, não forem modificados. (Foucault, 1999: 149-150)

Os mecanismos cotidianos do Ensino Tradicional Vigente, segundo Souza et al, são adequados ao Bacharelado. No entanto, argumenta-se “*em favor de metodologias alternativas que seriam mais adequadas à Licenciatura*” (p. 49).

Não se trata de oferecer ao licenciando uma disciplina de conteúdo Pedagógico com metodologia específica da Licenciatura, para que ele a compare com outra de conteúdo matemático, com metodologia do Bacharelado. Trata-se de oferecer-lhe a oportunidade de comparar metodologias distintas de mesmo objetivo, principalmente as de conteúdo matemático. (Souza et al, 1995:45)

Souza et al (1995) aponta, ainda, a necessidade de descrever corretamente em que consiste uma metodologia alternativa de ensino, uma vez que não são mudanças estruturais (disposição dos alunos em sala, trabalho em grupo etc.), que gerará “*uma mudança efetiva das práticas de sala de aula*”(p. 50).

A caracterização insuficiente das metodologias levou à aliança com práticas de sala de aula com fraca consistência teórica, apenas por serem diferentes da tradicional vigente. /.../ falar em metodologias sem especificar qual o discurso que funda essa ou aquela, tanto a tradicional vigente quanto as ditas alternativas, tem contribuído para os acordos que garantem a permanência sob a ambigüidade de um discurso de transformação. (Souza et al, 1995:50)

Esse é nosso objetivo aqui – compreender o discurso que funda os métodos alternativos na Licenciatura em Matemática, uma vez que são preteridos aos métodos tradicionais.

4.3.3 – Os métodos alternativos de ensino

Vários aspectos dos depoimentos são importantes para que tenhamos uma visão do que está se fazendo em sala de aula quando da aplicação desses métodos. Pudemos notar que, com a exceção de dois deles (B e D), os métodos são (ou foram) embasados por um trabalho científico em nível de mestrado ou doutorado. Isso demonstra a preocupação desses docentes com a tentativa de vincular teoria a prática, bem como legitimar sua prática pedagógica em sala de aula (Tardif et al, 1991:219).

Outro aspecto interessante são as contradições de caráter prático existente entre docentes que aplicam o “mesmo” método (B, C e F), a Assimilação Solidária. Apesar do docente B dizer que aplica uma ‘Assimilação Solidária Travestida’, parece-nos que com os alunos isso não é acordado, uma vez que o docente C afirma em seu depoimento que, embora os alunos tenham dito “*que outro professor estava desenvolvendo um projeto, uma metodologia alternativa, sob o mesmo nome, mas com características completamente diferentes*” – em sintonia com o discurso do professor – essa forma de ação permite aos alunos conceber a existência de modos diferentes de conduta de um “mesmo” método alternativo. Isso gera inúmeros conflitos entre professor e alunos. Foi inclusive devido a isso que o docente C afastou-se de uma de suas disciplinas. Parece-nos, ainda, que C e F trabalham, em essência, de maneira similar, usando a Assimilação Solidária, assim como define Baldino, seu idealizador. O docente B, no entanto, ao

utilizar apenas algumas “partes” dela, acaba gerando conflitos dentro do curso. Talvez fosse mais saudável para Licenciatura que ele utilizasse um outro nome para o método que aplica em sala de aula e explicitasse claramente seus fundantes e no que esses se diferenciam. Esse mesmo docente afirma que a AS não é aplicável em um curso noturno, no entanto, a docente F o aplicou por dois anos consecutivos.

As diferenças entre os métodos colocados acima têm origem no modo como cada um concebe o “alternativo” no ensino. Segundo Souza et al (1995) é preciso que cada docente explicita o que compreende como um método alternativo de ensino a fim de se evitar “enganos” e perceber que, antes de mais nada, a escolha de um método é uma questão política. Para os docentes A e E, por exemplo, método alternativo é um método que trata o conteúdo de maneira diferente. Pensamos ser mais significativo, tendo em vista o Projeto Pedagógico do curso, os pontos de vista expressados pelos outros quatro docentes que, apesar de explicitarem conflitos e serem diferentes em certos aspectos, trazem a idéia de se trabalhar cooperativamente em sala de aula, de que os valores atuais de nossa sociedade estão equivocados, e de que não é apenas em uma disciplina que se deve pensar de maneira diferenciada, mas em todas as atividades do curso.

É importante ressaltar que dos seis docentes que dizem aplicar métodos alternativos, três utilizam a “AS”, um aplica um método com um cunho político similar e os dois restantes aplicam um método mais voltado a abordagem diferente dos conteúdos trabalhados em suas disciplinas. Essas compreensões aliadas aos depoimentos sobre a constituição do Projeto Pedagógico do curso, no qual um dos depoentes diz que muitas das idéias que estavam sendo colocadas no curso vinham da Pós-Graduação da UNESP de Rio Claro, parecem corroborar com essa idéia de estreita ligação do Projeto Pedagógico da Licenciatura em Matemática de Bauru e o mestrado em Educação Matemática daquele campus.

A dificuldade na aplicação desses métodos está presente nos depoimentos e vão desde a impossibilidade de se trabalharem certos conteúdos matemáticos de maneira diferenciada até a descrença em sua aplicação (“tem parte [do conteúdo] que é possível fazer algo mais diferenciado”; “Acredito na proposta, mas eu precisaria /.../ estar acreditando muito mais, até para poder estar fazendo muito mais”). Os valores atuais de

nossa sociedade parecem fazer com que ninguém mais veja possibilidade de mudança e, quando alguém tenta fazer algo diferenciado, há sempre impecilhos para atrapalhar.

Nesse contexto, existem dois campos diferenciados: um no qual está a Matemática que o sujeito Licenciatura deve dar conta para responder aos “controles” da sociedade (as avaliações institucionais do MEC, a sala de reuniões, café e corredores); e, outro, a Educação de que o mesmo sujeito, a Licenciatura, deve dar conta profissionalmente nas escolas. No primeiro aprendemos a ser controlados, vigiados e, no segundo devemos aprender a controlar e vigiar. Há, aqui, portanto, uma contradição elementar: o mesmo mecanismo nos “ensina” a ser controlados e controladores. Mecanismo que está em todos os níveis, micro e macro. As resistências, o que “atrapalha”, é o que foge desse esquema. É o que foge da torre do Panóptico.

Isso acontece, por vivemos em uma sociedade disciplinar. Aprendemos, ao longo da história, a nos auto-disciplinar. Logo, a contradição acima esboçada, é apenas teórica e não prática. Convivemos com as contradições.

Segundo Foucault (1999a), o atual modelo social no qual vivemos, tem origem no início do século XIX, com a “reforma, a reorganização do sistema judiciário e penal nos diferentes países da Europa e do Mundo” (p. 79). Esse acontecimento colocou a questão de que “para assegurar o controle dos indivíduos” a instituição penal não poderia mais estar nas mãos do poder judiciário.

O controle dos indivíduos, essa espécie de controle penal punitivo dos indivíduos ao nível de suas virtualidades não pode ser efetuado pela própria justiça, mas por uma série de outros poderes laterais, à margem da justiça, como a polícia e toda uma rede de instituições de vigilância e de correção – a polícia para a vigilância, as instituições psicológicas, psiquiátricas, criminológicas, médicas, pedagógicas para a correção. É assim que, no século XIX, desenvolve-se, em torno da instituição judiciária e para lhe permitir assumir a função de controle dos indivíduos ao nível de sua periculosidade, uma gigantesca série de instituições que vão enquadrar os indivíduos ao longo de sua existência; instituições pedagógicas como a escola, psicológicas ou psiquiátricas como o hospital, o asilo, a polícia, etc. Toda essa rede de um poder que não é judiciário deve desempenhar uma das funções que a justiça se atribui nesse momento: função não mais de punir as infrações dos indivíduos, mas de corrigir suas virtualidades. (Foucault, 1999:86)

Foucault classifica essa sociedade como sociedade disciplinar. “*É a idade do controle social*” (p. 86). Para ele, o panóptico de Bentham, sobre o qual já nos reportamos, foi quem a previu e esquematizou.

O ‘Panopticon’ é a utopia de uma sociedade e de um tipo de poder que é, no fundo, a sociedade que atualmente conhecemos – utopia que efetivamente se realizou. Este tipo de poder pode perfeitamente receber o nome de panoptismo. Vivemos em uma sociedade onde reina o panoptismo. (Foucault, 1999:87)

Silva (1997) abordou em seu doutoramento a aplicação da Assimilação Solidária no mesmo curso⁵⁵ objeto dessa investigação. Nesse trabalho a autora discute alguns dos obstáculos que enfrentou, como falta de estrutura no campus; problemas na locomoção dos alunos (pois a maioria não mora em Bauru, mas em cidades próximas) e aponta esses e outros elementos como o modo pelo qual a instituição, aos poucos, ideologicamente, vai minando trabalhos que procuram ser interventores no quadro tradicional vigente. Diz que apesar do Projeto Pedagógico do Curso incentivar esse tipo de iniciativa, não há por parte de alguns colegas do Departamento de Matemática e, muitas vezes, nem da própria Coordenação, uma compreensão clara do que é preciso para efetivá-la. Por exemplo: acreditavam que não era possível trabalhar um método alternativo em sala de aula e conseguir cumprir todo o conteúdo da disciplina. Silva, em sua conclusão, coloca que isso é possível, apresentando as planilhas de notas, presenças e conteúdos trabalhados. Os alunos, por sua vez, mostraram-se interessados na proposta implantada em sala de aula mas, no entanto, muitos queriam dele tirar proveito, tentando burlá-lo. Não se pode ter claramente qual a profundidade de comprometimento dos alunos com a AS, mas a autora afirma que certamente alguns passaram a se comprometer e a defender suas idéias. No decorrer do curso, passaram a respeitar o contrato e a aceitar a supremacia dos grupos sobre os indivíduos, e do grupo⁵⁶ sobre os grupos. Surgiram lideranças que não atuaram apenas na sala de aula, no curso, mas também em outras instâncias da Instituição como Diretório Acadêmico e outros órgãos colegiados.

⁵⁵ O estudo teve como objetivo avaliar a implantação de proposta pedagógica alternativa ao ensino de Cálculo I.

A pesquisa de Silva (1997) nos mostra que há possibilidade, sim, de se aplicar métodos alternativos na Licenciatura. Evidentemente existem obstáculos que devem ser analisados e ultrapassados. Tanto nos depoimentos quanto na pesquisa de Silva aparecem elementos que caracterizam a instituição como grande provedora de obstáculos para se aplicar métodos alternativos no curso. Essa contraposição se manifesta, inicialmente, na excessiva carga de trabalho dos docentes (participação em reuniões de seus colegiados, ocupação de cargos administrativos – muitas vezes sem redução nas outras atividades –, atendimento aos alunos, preparação de aulas, realização de pesquisa, realização de trabalhos de extensão à comunidade e, por fim, a própria carga didática das disciplinas que ministra). É evidente que nenhum docente realiza todas essas atividades concomitantemente, pois isso seria impossível. No entanto, existem certas épocas em que ele acaba se envolvendo com muitas delas, o que leva a serias dificuldades.

Outro ponto referente a essa questão é a própria estrutura do campus. Muitas vezes, não existem salas que comportem, de maneira adequada, os alunos de uma turma, falta energia elétrica, é difícil a locomoção dos alunos até o campus, há greves de professores⁵⁷ etc. Esses pontos, estruturais e políticos, influenciam a aplicação de métodos alternativos no curso. E, quando se consegue ultrapassá-los, esbarra-se na burocracia que é o cancro das instituições públicas.

Quando da análise de alguns documentos do curso, tivemos conhecimento de que o Conselho Departamental em reunião de 13/01/2000, deliberou, baseado no Regimento Geral da UNESP art. 79 e na Portaria Didática que regulamenta as Atividades de Graduação da Faculdade de Ciências, artigos 34 e 35, pelo retorno do Controle de Frequência e Notas da disciplina Geometria Analítica a um dos docentes da Licenciatura em Matemática, para que fosse atribuída a um aluno uma nota de zero a dez. Tal situação ocorreu dado o docente em questão não ter atribuído uma nota a um de seus alunos. Esse docente, que aplicava um método alternativo de ensino em sua

⁵⁶ Na AS, os alunos trabalham em grupos de, no máximo, quatro alunos. Ao final de cada aula se realiza uma plenária (chamada de “grupão”) a fim de avaliar o trabalho desenvolvido naquele dia.

⁵⁷ É interessante chamar a atenção aqui dos depoimentos dos alunos evadidos do curso. Lá, além da questão predominante – falta de recursos financeiros – as greves de professores foram um dos fatores determinantes para o desligamento de alunos do curso. Essa análise, como já colocado, será realizada posteriormente.

disciplina, não realizava avaliações de modo a atribuir a seus alunos uma nota, mas, sim, solicitava a eles que se auto-avaliassem e, então, se auto-atribuissem um conceito. No entanto, um de seus alunos recusou-se a dar a nota com a justificativa de que não *“trocaria seu conhecimento por uma medida (arbitrária) expressa em uma escala numérica”*. O docente, então, encaminhou a planilha da disciplina apenas com a menção “aprovado”, fato que gerou a manifestação acima expressa do Conselho de Departamento. Recorrendo ao Conselho de Curso, obteve a mesma resposta. Embora práticas alternativas indiquem a necessidade de avaliações alternativas nota-se, nesse caso, a resistência da Instituição em aceitar, na prática, o discurso por ele próprio divulgado.

O ocorrido parece nos indicar que a prática alternativa realizada em sala de aula tentou alterar a estrutura burocrática do sistema, e que o modo de avaliação que o docente aplicava foi quem explicitou isso. Indica-nos, também, que as colocações da pesquisa de Silva (1997) em relação à falta de compreensão, em alguns momentos, do que seria preciso para efetivação do Projeto Pedagógico, procedem. Mostra-se, portanto, que esses métodos estão contribuindo para a formação do profissional que o Projeto Pedagógico preconiza. Vemos, contudo, que a mesma instituição que incentiva a aplicação desses métodos é a que o barra, utilizando-se de seu instrumento mais poderoso: a burocracia.

Segundo Tragtenberg (1992), a burocracia é um meio de dominação.

de um lado [ela] responde à sociedade de massas e convida a ‘participação’ de todos, de outro, com sua hierarquia, monocracia, formalismo e opressão afirma a alienação de todos, torna-se jesuíta (secreta), defende-se pelo sigilo administrativo, pela coação econômica, pela repressão política. (p. 190)

O ‘convite’ feito pela burocracia é que se apliquem métodos alternativos de ensino e, contudo, quando se manifestam “aceite” a esse ‘convite’, reforça-se a dominação dessa burocracia no impedimento da efetivação da prática diferenciada. Esse é um dos modos pelos quais a instituição, ideologicamente, vai minando ações que poderiam vir a causar alterações em nosso sistema (cf. também Silva (1997)).

Não obstante aos obstáculos colocados pela superestrutura (a Instituição, a burocracia etc), devemos nos ater às micro-estruturas, isto é, àquelas nas quais as relações de poder colocam-se tão sutilmente que, muitas vezes, nem as percebemos. Por exemplo, no trabalho de Silva (1997), podemos perceber a atuação das micro-estruturas sobre a iniciativa de aplicação de um método alternativo de ensino, no sentido de miná-la. Muitas dessas micro-estruturas, como é o caso do “ônibus” de estudantes, são geradas por relações de poder que, inconscientemente ou não, atuam do lado dos alunos, como uma resistência ao método alternativo que se quer aplicar em sala de aula.

Dizer que os métodos alternativos que estão/estavam sendo aplicados na Licenciatura em Matemática estão tendencialmente sendo colocados tendo em vista o Projeto Pedagógico é o máximo que podemos dizer. Pois, por um lado, se com eles busca-se a formação de um indivíduo autônomo e comprometido com as questões sociais, econômicas e políticas da sociedade, por outro lado, esses são geridos por normas, por “contratos”. Logo, eles também ditam regras, padronizações, assim como o ensino tradicional. A questão que se coloca aqui é que a Assimilação Solidária é tão rígida quanto o método tradicional. No tradicional o aluno tem que dar conta dos conteúdos dados pelo professor, majoritariamente através de exposições no quadro negro; e na AS ele tem que dar conta de “obedecer” ao contrato. Tanto um quanto o outro são autoritários. Evidentemente, temos que fazer escolhas: prefere-se a autoridade do ensino tradicional ou a autoridade de um método que traga algo de inovador ao contexto? Penso que a Assimilação Solidária, apesar da autoridade que possui, traz ganhos aos alunos, uma vez que no desenrolar de suas atividades há a possibilidade de se compreender que as negociações têm que ser realizadas tendo em vista o interesse da maioria das pessoas envolvidas, o que deveria ocorrer, de modo mais amplo, também na sociedade. É nesse sentido que a Assimilação Solidária, segundo julgamos, deve ser colocada. Se não se quer que cometam abusos nos métodos alternativos é necessário, como no caso da AS, que tudo seja previamente negociado.

Ainda sobre as colocações esboçadas acima, deveríamos privilegiar métodos que fizessem com que os alunos buscassem formar-se autonomamente, isto é, métodos em que não houvesse “imposições”. Como já colocado, regras são necessárias para a convivência em grupo, mas não seria mais “viável” buscarmos fazer com que os alunos

sentissem a necessidade de trabalhar sem que houvesse um contrato, uma regra? Essa é a utopia que devemos perseguir.

O depoente C nos aponta, ainda, outra interpretação do modo pelo qual podemos afirmar que os métodos alternativos de ensino e o Projeto Pedagógico estão em funcionamento. Para ele, tanto um quanto o outro, constituem-se, de certa forma, como uma espécie de regra, que, por ser uma regra, carrega em si a tendência de “burla”⁵⁸:

se a ‘gente’ entender que as leis são feitas para serem burladas, quer dizer, para não serem cumpridas, ele estava em funcionamento, por que o Projeto Pedagógico, num certo sentido, se constitui como uma lei para os alunos; essa é a questão. /.../ a lei do pai é a lei para ser descumprida até um certo ponto, ser questionada, depois ser reorganizada, reapropriada, e aí você vê o quê você faz com ela.

Assim, os pontos acima parecem nos dar alguns indícios de como os métodos alternativos estão ocorrendo no curso. E sua efetiva aplicação poderia nos levar a “acreditar numa possível alteração lá na sala de aula” (depoimento F) dos ensinos fundamental e médio, pois o aluno

teria outras crenças. /.../ Aprende-se Matemática de maneiras diferentes. Ensina-se Matemática de maneiras diferentes, não existe um único método /.../. E como nós somos diferentes ... e como nós temos intenções diferentes, como nós queremos pessoas diferentes, queremos cidadãos diferentes, é que você teria que estar optando por uma metodologia ou outra. (depoimento F)

Assim, sem dúvida, a escolha de um método de ensino é uma escolha política.

de repente você pode não gosta do cidadão que está ai; do cidadão que você é. Você gostaria que fosse outro /.../ [E na Matemática], quando você coloca os alunos sentados matricialmente, vai para o quadro e mostra tudo a eles, e eles vão aceitando, você vai mostrando qual é a posição deles ... na vida, na sociedade, que tem alguém que comanda, alguém que decide e ele naturalmente obedece, porque está certo, é aquilo mesmo que tem que fazer, ‘eu não teria nem condições, nem capacidade para fazer diferente’. (depoimento F)

⁵⁸ Essa foi, também, uma das compreensões da pesquisa de Silva (1997).

Devemos, portanto, explicitar nossas concepções de método alternativo de ensino e privilegiá-las argumentando claramente sobre elas. Esse parece ser um caminho promissor para as Licenciaturas, pois

É preciso trabalhar no sentido da diversificação dos modelos e das práticas de formação, instituindo novas relações do professores com o saber Pedagógico e científico. A formação passa pela experimentação, pela inovação, pelo ensaio de novos modos de trabalho Pedagógico. E por uma reflexão crítica sobre a sua utilização. A formação passa por processos de investigação, diretamente articulados com as prática educativas. (Nóvoa, 1992:28)

No entanto,

não se trata apenas de oferecer-lhes [aos alunos] metodologias diferentes para que escolha entre elas /.../ É preciso ir além: proporcionar-lhe aquisição dos conceitos pelos quais poderá distinguir as opções políticas que elas implicam e proporcionar-lhe o exercício efetivo dessas opções. Se ele acredita em certos efeitos de uma metodologia, é preciso que ele afirme essa crença e a justifique. É assim que demonstra seu conhecimento em Educação Matemática. (Souza, et al, 1995:56)

E, para nós, é a Educação Matemática que deve sustentar as Licenciaturas em Matemática, visto concebermos a formação do professor de Matemática em cursos de Licenciatura como a formação do Educador Matemático. Licenciatura em Matemática é, já, graduação em Educação Matemática.

Vemos que a maioria dos docentes do curso não utilizam métodos alternativos de ensino. E, entre aqueles que aplicam, há diferenças significativas. Conceber um tratamento diferenciado do conteúdo como uma proposta alternativa de ensino, segundo cremos, pode ser o primeiro passo para que o professor caminhe em direção à formação que o Projeto Pedagógico preconiza. Isso é, já, uma iniciativa. No entanto, há que se rever se essas “diferenças” realmente existem. Por outro lado, aqueles docentes que concebem como método alternativo uma visão de mundo diferente do “*status quo*” parecem estar mais próximos das disposições do Projeto do curso; o que os coloca um passo à frente dos anteriores. Ambos acreditam ministrarem suas disciplinas com vistas ao Projeto Pedagógico do curso. Acreditam promover a formação do profissional almejado por ele.

Segundo a literatura, há que se explicitar as concepções que permeiam essas práticas, e isso não ocorre sistematicamente quando esses docentes ministram suas disciplinas. Ao contrário, temos exemplos de que muitos até as escondem gerando, como já colocamos, conflitos entre professor e alunos. Além disso, há que se cuidar para que mudanças na organização do espaço de sala de aula, métodos declaratórios etc., sejam colocados em questão, para que não se perpetue a idéia de que se constituem como métodos alternativos de ensino.

Esse docentes, mesmo tendo conflitos entre si, têm cuidado para que um dos objetivos do Projeto Pedagógico da Licenciatura seja implementado. Eles acreditam em suas práticas e isso é importante. Devemos cuidar, contudo, para que essa prática não acabe no contexto do curso. Atualmente não há tantos professores trabalhando com esses métodos em sala de aula. Evidente que com o passar dos anos muda-se o contexto e isso, às vezes, diminui o ritmo de trabalho, diminui a crença de que esses métodos têm resultado. Isso, inclusive, é apontado por um dos depoentes; parece que uma descrença paira sobre todos. Em princípio, é essa descrença que devemos combater.

Assim, de um modo geral, as práticas alternativas trabalhadas no curso têm se colocado à luz do Projeto Pedagógico. E isso, certamente, tem contribuído para sua real implementação. Percebemos, contudo, que o que ocorre atualmente no curso, ainda é muito pouco perto de toda a “transformação” que ele declara perseguir. Vemos que a maioria das iniciativas tinham/têm um trabalho de pesquisa sistemático envolvido e, talvez, isso possa ser um dos caminhos para que essas práticas sejam mais constantes e consistentes no curso. Outro ponto que deve ser revisto é a própria estrutura universitária. Devemos cuidar para que as propostas alternativas tenham respaldo institucional para avaliação da aprendizagem do aluno de forma alternativa.

PARTE V

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sem perdermos de vista as análises e formulações realizadas nos capítulos precedentes, particularmente aquelas do capítulo anterior, teceremos agora nossas “últimas” compreensões. Não nos esqueçamos, contudo, que os textos, assim como as palavras, quando expostos, estão sujeitos a críticas de toda a natureza. A grande motivação do pesquisador, além de auxiliar a comunidade que é foco de seu estudo, é fomentar a discussão. Especialmente em Educação Matemática esse trabalho busca incentivar as discussões e teorizações no tocante à formação do professor.

O contexto no qual foi gestado o atual curso de Licenciatura em Matemática da UNESP-Bauru, expresso no primeiro capítulo, mostra-nos que havia muitas questões em jogo. Por um lado, professores e alunos que, motivados pela criação da universidade, se contrapunham ao poder do Estado (resolução 30/74), e, por outro, esses mesmos professores e alunos lutando para serem “aceitos” pela UNESP como um todo. Havia ainda, quando da criação da comissão para elaborar o Projeto Pedagógico da Licenciatura, conflitos internos entre seus membros.

A contraposição à resolução 30/74, cultivada desde de 1983, encontrou terreno fértil em 1989, com a incorporação da Universidade de Bauru à UNESP: concretizou-se a possibilidade de criação da Licenciatura. Isso fez com que todos se unissem, mesmo que desordenadamente num primeiro momento, para compor uma comissão que levasse à frente esse desejo. A comissão designada para elaboração do Projeto foi composta por um docente do Departamento de Educação e quatro do Departamento de Matemática (desses, dois vinculavam-se, por conta das pesquisas que desenvolviam, à Matemática Pura e dois à Educação Matemática). Iniciados os trabalhos, iniciados os embates. Havia visões de mundo conflitantes no grupo. Os docentes, incorporados à categoria “Matemática Pura”, enfatizavam o conteúdo, ao passo que os da Educação Matemática, davam ênfase ao pedagógico⁵⁹. A comissão só conseguiu caminhar nas discussões quando um dos docentes desligou-se do grupo: materializava-se o primeiro conflito.

⁵⁹ A dicotomia Bacharelado X Licenciatura, segundo pensamos, sintetiza essa disputa.

É importante frisar aqui, a participação de docentes vinculados à Educação Matemática nessa comissão. Inclusive, segundo um dos depoentes, muitos pontos que estavam sendo pensados para o Projeto Pedagógico da Licenciatura eram constantemente discutidos na Pós-Graduação em Educação Matemática da UNESP-Rio Claro⁶⁰. Coloca-se aqui, um fato histórico extremamente rico: no momento em que a Educação Matemática começa a figurar mais intensamente no cenário brasileiro, tem início a elaboração de um Projeto Pedagógico, também inovador, no contexto da formação de professores de Matemática, vinculado a uma Pós-Graduação.

As relações de poder no grupo tendiam, assim, à Educação Matemática, uma vez que havia três membros ligados à Educação. Nasce um Projeto Pedagógico impregnado de Educação Matemática e amparado por Educadores Matemáticos. Um ponto importante é que no início da implementação do curso, muitos docentes vinculados à Matemática Pura ou Aplicada, do Departamento de Matemática, recusavam-se a ministrar disciplinas devido às disposições de seu Projeto Pedagógico, principalmente aquelas relacionadas aos métodos que deveriam ser utilizados em sala de aula.

No momento em que o projeto da Licenciatura em Matemática tramitava pelos órgãos competentes da UNESP, a comissão imaginou que haveria um embate em relação à concepção de professor que ele defendia. No entanto, esse embate deu-se no campo da técnica, relacionado ao número de vagas oferecidos pelo curso. A proposta inicial foi a formação de duas turmas, em períodos diferentes, de 40 alunos cada: aprovou-se uma turma noturna de 20 alunos. A justificativa foi a de que o câmpus era muito novo. Havia, no panorama – não nos esqueçamos – a questão de ser o câmpus de Bauru instalado em área territorial bastante grande, com infra-estrutura superior a de muitos câmpus, com grande número de docentes e alunos, atendendo, em cursos noturnos – quase uma exceção na Universidade na época – a clientela da cidade e região. Essa questão – em nada desprezível – poderia configurar, num futuro não muito distante, uma nova estrutura de poder na Universidade.

⁶⁰ Tanus (1995), em seu mestrado, percebe a influência dessa Pós-Graduação na definição do perfil profissional que o curso desejava. Vale lembrar que a referida Pós-Graduação foi criada em 1985 e com ela começava a surgir a atual fase da Educação Matemática no Brasil.

Surge, nesse contexto, o Projeto Pedagógico da Licenciatura. E, junto a ele, um certo grupo de professores que o sustentava. Corpo social unido, fundamentalmente, para a criação de um curso que materializa um desejo antigo de contraposição a uma Lei Federal. Não havia, entretanto, clareza sobre que tipo de profissional se desejava formar, e quando o Projeto Pedagógico tornou-se documento aprovado a ser gerenciado na prática, não havia um consenso sobre o que ele declarava: materializava-se o segundo conflito. Fica evidente, portanto, que esse corpo social – a coletividade ligada ao curso – surge pela materialidade de um poder que vinha sendo exercido sobre ele, resposta consensual contra o poder, e não por um consenso em torno de uma nova Licenciatura.

o grande fantasma é a idéia de um corpo social constituído pela universalidade das vontades. Ora, não é o consenso que faz surgir o corpo social, mas a materialidade do poder se exercendo sobre o corpo dos indivíduos. (Foucault, 1999:145-146)

Esse é o contexto no qual o Projeto Pedagógico da Licenciatura surge. E mesmo com alguns pontos não tendo sido profundamente discutidos naquele momento, a que se ressaltar a iniciativa desse grupo social a fim de obter uma Licenciatura Plena em Matemática.

Esse quadro, fundamental ao surgimento desse curso, mostra-nos que as relações sociais, sejam elas acadêmicas ou pessoais, estão impregnadas de discussões e acordos; ou seja, repletas de “disputas” pelo “poder”. É bem verdade que, segundo Foucault, “rigorosamente falando o poder não existe; existem sim práticas ou relações de poder”(Machado (org), p. XIV in Foucault, 1999).

Não há, em Foucault, uma teoria geral do poder. Em suas análises, o poder não é considerado como uma realidade que possua uma natureza, uma essência que ele procuraria definir por suas características universais. Não há algo unitário e global chamado poder, mas formas diversas, heterogêneas, em transformação constante. O poder é uma prática social e, como tal, constituído historicamente, não um objeto, uma coisa. No entanto, esta razão não é suficiente, pois deixa a possibilidade de se enquadrarem essas multiplicidades e descontinuidades das práticas de poder a uma

teoria global, a um conceito universal. Nem o poder, nem nenhum dos objetos de estudo de Foucault, foram tematizados dessa maneira, pois para ele

toda teoria é provisória, acidental, dependente de um estado de desenvolvimento da pesquisa que aceita seus limites, seu inacabado, sua parcialidade, formulando conceitos que clarificam os dados – organizando-os, explicitando suas interrelações, desenvolvendo implicações – mas que, em seguida, são revistos, reformulados, substituídos a partir de novo material trabalhado. (Machado (org), XI in Foucault, 1999)

Contudo, mesmo não tecendo teorias globais, não se pode negar que as análises genealógicas do poder, realizadas por Foucault, produziram um importante deslocamento com relação à ciência política, que limita ao Estado o fundamental de sua investigação sobre o poder. Existem formas de exercício do poder diferentes do Estado; formas articuladas de maneiras variadas indispensáveis, inclusive, a sua sustentação e atuação eficaz. Estamos envoltos pelo poder, pelas relações de poder. Poder que age diretamente em nossos corpos – materialmente – e que se situa ao nível do próprio corpo social, e não acima dele, penetrando na vida cotidiana e por isso podendo ser caracterizado como micro-poder ou como uma microfísica do poder. (Machado(org), pp. X-XII in Foucault, 1999)

Nosso objetivo aqui, retomamos, é avaliar a implementação do Projeto Pedagógico da Licenciatura em Matemática da UNESP-Bauru, surgido nessas malhas contextuais. Para tanto, entrevistamos professores ligados ao curso, seja ministrando aulas ou ocupando cargos administrativos a ele referente e, também, alunos graduados e evadidos. Os professores dissertaram sobre a avaliação do curso e, alguns, sobre os métodos que aplicavam em sala de aula. As entrevistas com os alunos foram coletadas através de questionários. Os graduados dissertaram sobre a avaliação do curso e sua influência nas atividades profissionais que estavam desenvolvendo e, ainda, sobre a natureza dessa atividade. Evadidos dissertaram sobre o motivo que os levaram a desligar-se do curso.

Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, nossas compreensões foram sendo construídas ao longo do processo. Nessa trajetória, trabalhamos com os discursos de professores e alunos. Discursos que, num processo de desconstrução e re-construção, foram elementos viscerais para sistematizar e aprofundar nossas compreensões.

Pudemos perceber nas análises dos depoimentos dos alunos que eles possuem parâmetros diferentes para avaliar as atividades do curso. Essa constatação, leva-nos à idéia de que apesar de já terem internalizado os objetivos do Projeto Pedagógico, eles não o conhecem totalmente. Alguns, acreditam que o curso está formando profissionais de acordo com esse Projeto e outros, que não. Os primeiros, fazem uma avaliação positiva do curso, pois concebem os conteúdos matemáticos como fundamentais para sua formação; embora tenhamos detectado divergências, paradoxos e idiosincrasias nos depoimentos dos que defendem essa posição. Aqueles que não avaliam o curso positivamente parecem ter como parâmetro o Projeto Pedagógico. Esses vêem que os conteúdos matemáticos não estão sendo descuidados. No entanto, direcionam suas críticas às disciplinas pedagógicas, pois acreditam que no exercício real da prática docente, não estão dando conta das variáveis presentes nas salas de aula. Vemos aqui, claramente, que não se tem descuidado, segundo os alunos, dos conteúdos matemáticos do curso. No entanto, há que se cuidar dos pedagógicos. Em pesquisa anterior (Garnica & Martins, 1999), pode-se perceber que esses conteúdos, apesar de muitos docentes dizerem o contrário, não estavam sendo descuidados. Na análise atual ratificamos essa interpretação, apesar de mais uma vez os docentes externarem essa preocupação.

Segundo pensamos, a compreensão que os alunos têm das atividades do curso, principalmente no que se refere às suas disciplinas, se deve ao fato de que muitos docentes, aqueles que concebem o conteúdo matemático como fundamental para formação do professor, têm utilizado artifícios para inculcar-lhes suas concepções. Um desses artifícios têm sido as disciplinas optativas do curso, pois há nelas uma maior liberdade para escolhas de temas e abordagens. Algumas delas são dadas com a intenção de “detalhar e aprofundar” conteúdos, visando a uma futura opção pela prática científica em Matemática, contrariamente às disposições do Projeto Pedagógico. No depoimento dos professores é explícita a preocupação com o preparo matemático dos alunos, e as disciplinas optativas parecem ser um meio de intervirem nessa formação. Outro artifício utilizado são os trabalhos em nível de Iniciação Científica vinculados à Matemática Pura ou Aplicada⁶¹. Ambas as iniciativas, externam as concepções desses professores sobre o que é formar um professor de matemática. Podemos analisá-las como um modo

⁶¹ Os trabalhos de iniciação científica, aos quais já nos reportamos, cresceram substancialmente nos últimos anos. Contudo, os vinculados à Educação Matemática não são a maioria.

de resistir ao que lhes é “imposto”. Segundo Foucault, “como onde há poder há resistência, [e] não existe propriamente o lugar de resistência” (Machado (org), p. XIV in Foucault, 1999) mas vários pontos onde ela se manifesta, esses parecem ter sido escolhidos como o *locus* de uma resistência. Resistência que se articula na forma de um contra-discurso, no qual esses docentes buscam minar as iniciativas do Projeto Pedagógico. Porém,

não se deve imaginar um mundo do discurso dividido entre o discurso admitido e o discurso excluído, ou entre o discurso dominante e o dominado; mas, ao contrário, como uma multiplicidade de elementos discursivos que podem entrar em estratégias diferentes... Os discursos, como os silêncios, nem são submetidos de uma vez por todas ao poder, nem opostos a ele. É preciso admitir um jogo complexo e instável em que o discurso pode ser, ao mesmo tempo, instrumento e efeito de poder, e também obstáculo, escora, ponto de resistência e ponto de partida de uma estratégia oposta. O discurso veicula e produz poder; reforça-o mas também o mina, expõe, debilita e permite barrá-lo ... Não existe um discurso do poder de um lado e, em face dele, um outro, contraposto. (Foucault, 1985 apud Gore, pp. 14-15 in Tadeu (org), 2000)

Entendemos que isso ocorre no contexto aqui estudado. Os professores não são explícitos em suas críticas, eles escondem-se com um discurso aceito pelo Projeto Pedagógico. É uma resistência “mascarada”. Percebia-se (Garnica & Martins, 1999) que a articulação dessa resistência dava-se quando os professores afirmavam que os conteúdos matemáticos no curso estavam sendo “descuidados”. Com a atual investigação, pudemos perceber que isso já não ocorre. Nesse momento, o contra-discurso manifesta-se quando alguns docentes afirmam que há uma super-valorização dos conteúdos pedagógicos em detrimento dos matemáticos. Segundo pensamos, houve uma mudança no discurso, mas o objetivo é o mesmo: minar as iniciativas do Projeto. A existência desse contra-discurso sustenta-se, pois, em toda a história do curso – desde sua criação – em resistências às suas disposições. Os docentes afirmam que conhecem o Projeto Pedagógico, que ele realmente forma o professor que irá atuar nos Ensinos Fundamental e Médio, e que está formando Educadores Matemáticos. No entanto, esse discurso, em muitos casos, parece mascarar a verdadeira concepção que se possui acerca do que é ser um professor de matemática. Tal contra-discurso, sustenta-se, ainda, na própria formação de cada um desses docentes, herança de concepções que não são – ou não deveriam ser – as do Projeto Pedagógico em questão.

Ainda podemos aliar as compreensões acima com o discurso da “falta de tempo” dos docentes. Alguns deles afirmam que não podem se aprofundar nas questões da Licenciatura pois têm muitos entraves burocráticos a resolver. Não obstante a interpretação de que usam esse discurso para privarem-se das obrigações exigidas pelo Projeto, ficam evidentes as iniciativas da instituição de manter práticas tradicionais. Esse ponto liga-se, também, às compreensões sobre os métodos alternativos de ensino, visto que um dos fatores colocados como prejudiciais ao andamento desses métodos são as “barreiras” institucionais.

a instituição se compromete em garantir salas apenas no horário regular de aula. Todos os esforços para conseguir um espaço para atividades extra-sala, p. ex. por meio do envio de ofícios à comissões competentes, malogram. Os trâmites burocráticos parecem, de certa forma, estar montados para emperrar propostas não previstas no consagrado quadro institucionalizado. Portanto, os sujeitos envolvidos em qualquer tipo de projetos que extrapolem as linhas demarcadas pelo sistema, têm a função adicional, não prevista na descrição do posto de trabalho, de fazer por acontecer. /.../ [Esse quadro], que ressalta o descompromisso da instituição com as ações didáticas, induziria, de antemão, a indicar a não viabilidade de implantação de uma proposta didático-pedagógica que destaca a avaliação do trabalho efetivo realizado em sala de aula como um de seus pontos chaves. (Silva, 1997:92)

Para entendermos essa contraposição da instituição às iniciativas diferenciadas, revisitemos origens.

Trataremos de pestes e lepras. No século XVII, quando se declarava a peste em uma cidade, amplo esquema era armado. Já a lepra – não havendo cura nem prevenção – suscitou a exclusão de muitas pessoas: os enfermos eram expulsos de suas cidades. Segundo Foucault (2000), a lepra fez surgir modelos de exclusão e a peste modelos disciplinares.

A peste (pelo menos aquela que permanece no estado de previsão) é a prova durante a qual se pode definir idealmente o exercício do poder disciplinar. /.../ No fundo dos esquemas disciplinares, a imagem da peste vale por todas as confusões e desordens; assim como a imagem da lepra, do contado a ser cortado, está no fundo do esquema de exclusão. (Foucault, 2000:164-165)

No século XIX, vemos esses dois esquemas se aproximarem – aplica-se ao espaço de exclusão a técnica do quadriculamento disciplinar, isto é, loucos, mendigos, violentos, vagabundos, entre outros, são submetidos a esquemas disciplinares de toda a ordem. Esquemas disciplinares, cuja função era trabalhar métodos de repartição analítica do poder, individualizar os excluídos, usar processos de individualização para marcar exclusões. Ainda, segundo Foucault (2000), “*de um modo geral todas as instâncias de controle individual funcionam num duplo modo: o da divisão binária e da marcação (louco–não louco; perigoso-inofensivo; normal-anormal); e o da determinação coercitiva, da repartição diferencial (quem é ele; onde deve estar; como caracterizá-lo, como reconhecê-lo; como exercer sobre ele, de maneira individual, uma vigilância constante etc.)*” (p. 165). Assim, surge o asilo psiquiátrico para o louco, a prisão para os delinquentes, o hospital para os doentes, os estabelecimentos de educação vigiada para os alunos. É ainda no século XIX a afirmação da teoria penal de que para assegurar o controle dos indivíduos, a instituição penal não pode estar nas mãos do poder judiciário. Tem-se a grande separação entre judiciário, executivo e legislativo.

O controle dos indivíduos, essa espécie de controle penal punitivo dos indivíduos ao nível de suas virtualidades não pode ser efetuado pela própria justiça, mas por uma série de outros poderes laterais, à margem da justiça, como a polícia e toda uma rede de instituições de vigilância e de correção – a política para a vigilância, as instituições psicológicas, psiquiátricas, criminológicas, médicas, pedagógicas para a correção. (Foucault, 1999a:86)

Vemos, portanto, que a necessidade de vigiar faz surgir as instituições e, junto a elas, um tipo de sociedade que Foucault chamou de sociedade disciplinar.

Em primeiro lugar, a disciplina é um tipo de organização do espaço. É uma técnica de distribuição dos indivíduos através da inserção dos corpos em um espaço individualizado, classificatório, combinatório. Isola em um espaço fechado, esquadrinhado, hierarquizado, capaz de desenhar funções diferentes segundo o objetivo específico que dele se exige. /.../ Em segundo lugar, e mais fundamentalmente, a disciplina é um controle do tempo. Isto é, ela estabelece uma sujeição do corpo ao tempo, com o objetivo de produzir o máximo de rapidez e o seu desenvolvimento. /.../ Em terceiro lugar, a vigilância é um de seus principais instrumentos de controle. Não uma vigilância que reconhecidamente se exerce de modo fragmentar e descontínuo. /.../ O olhar invisível – como o Panopticon de Bentham, que permite ver tudo permanentemente sem ser visto – que deve impregnar quem é vigiado de tal modo que este adquira de si mesmo a visão de quem olha. Finalmente, a disciplina implica um registro contínuo de conhecimento. Ao mesmo

tempo que exerce um poder, produz um saber. O olhar que observa para controlar não é o mesmo que extrai, anota e transfere as informações para os pontos mais altos da hierarquia do poder? (Machado (org), pp XVII-XVIII in Foucault, 1999)

A necessidade de vigiar cria as instituições organizadas disciplinadamente. E são nessas instituições que surgem as disciplinas como a psiquiatria, a pedagogia, a psicologia. Disciplinas que, com observações contínuas e sistemáticas, extraíram do comportamento dos loucos e das crianças, por exemplo, adaptações e padronizações que tornaram-se “leis” de funcionamento dessas instituições e formas de poder a serem exercidas sobre os indivíduos.

O termo “instituição” pode, então, ser visto de outra forma: não mais apenas uma instância na qual estão agrupados certos grupos sociais, mas instâncias nas quais estes grupos são vigiados, controlados. Além dos inúmeros focos de poder em nossa sociedade, docentes e discentes estão sujeitos ao controle do Projeto Pedagógico da Licenciatura em Matemática, que está sujeito ao controle da Universidade que está, por sua vez, sob o controle de instâncias superiores. Portanto, estamos envoltos em relações de poder. E como “onde há poder, há resistência”, o Projeto Pedagógico pode ser visto como uma resistência, um contra-discurso, no quadro da formação de professores. Como um papel determinado, docentes e discentes resistem ao discurso do Projeto com contra-discursos.

Poder e saber – estão intimamente ligados. Foucault, ao discutir a relação entre esses termos, nos diz que “saber não é poder” e que “poder não é saber”, ou seja, eles não são idênticos, pois se assim o fossem, não haveria sentido em estudá-los, separadamente. Além disso, Foucault se distancia das definições convencionais de poder e saber, nas quais o poder funciona apenas de forma negativa e na qual a verdade ou o saber podem inverter, apagar ou desafiar a dominação do poder repressivo. Sua compreensão alternativa relaciona os termos através da expressão “poder-saber”, na qual o poder não é necessariamente repressivo uma vez que incita, induz, seduz. O poder é exercido, praticado, não possuído e, assim, circula, passando através de toda força a ele relacionada. Na educação, o poder está nas mãos dos diferentes indivíduos envolvidos: professores, alunos, pais e outros. Por isso é que devemos olhar com mais cuidado para as práticas nas instituições educacionais. (Gore, pp. 11-12 in Tadeu (org), 2000)

A estreita relação entre poder e saber nos leva a relacioná-los à verdade. Se o poder é exercido e não possuído, ele produz um saber que, para que seja aceito, deve ser considerado como “a verdade”.

*a verdade não existe fora do poder ou sem poder (não é – não obstante um mito, de que seria necessário esclarecer a história e as funções – a recompensa dos espíritos livres, o filho das longas solidões, o privilégio daqueles que souberam se libertar). A verdade é deste mundo; ela é produzida nele graças a múltiplas coerções e nele produz efeitos regulamentados de poder. Cada sociedade tem seu **regime de verdade**, sua ‘política geral’ de verdade: isto é, os tipos de discurso que ela acolhe e faz funcionar como verdadeiros; os mecanismos e as instâncias que permitem distinguir os enunciados verdadeiros dos falsos, a maneira como se sanciona a obtenção da verdade; o estatuto daqueles que têm o encargo de dizer que funciona como verdadeiro. (Foucault, 1999:12 grifo nosso)*

Podemos dizer, então, que os “regimes de verdade” nada mais são do que as diferentes disciplinas existentes em nossa sociedade e que essas disciplinas se mantêm por meio do par “poder-saber”, como aparece em Foucault. Uma vez que o poder não é necessariamente negativo, mas ao contrário, é graças a ele que temos as relações sociais, parece importante frisar a ligação desse “poder”, ou das relações de poder, com o saber. Dessa forma, cada grupo social produz e é regido por um regime de verdade. Mas qual é o regime de verdade da Licenciatura de Bauru? É o discurso de seu Projeto Pedagógico. E os professores que aplicam métodos alternativos, por exemplo, estão em sintonia com esse discurso.

Mas qual o papel desses regimes de verdade? Eles têm a função de colocar cada indivíduo em “seu” lugar, isto é, os “binarismos” são o instrumento a separar o normal do anormal, e situam quem é o indivíduo e onde ele deve estar. Está idéia parece muito próxima àquela interpretação realizada no capítulo anterior: a de que o Projeto Pedagógico da Licenciatura em Matemática é visto como uma “lei” para professores e alunos. Retomemos.

Um eixo sobre o qual podem se sustentar nossas interpretações está no fato de professores e alunos conceberem o Projeto Pedagógico como uma “lei”. Os primeiros, articulam suas resistências, além do que acima foi exposto, em torno de contra-discursos, em torno de discursos declaratórios, que não têm relação alguma com suas

práticas. Não atuam no curso, por não concordarem com suas disposições, principalmente àquelas que versam sobre os métodos que deveriam utilizar em sala de aula. O número reduzido de docentes que aplicam/aplicavam esses métodos reforçam essa interpretação. Já os alunos, além de possuírem uma visão equivocada do Projeto Pedagógico, também resistem, segundo os depoimentos dos docentes, aos métodos alternativos de ensino.

Aliado às compreensões obtidas até aqui, parece que podemos compreender com mais propriedade o termo “lei” expresso em nossas interpretações quando da análise dos depoimentos de professores e alunos do curso, bem como a que esboçamos acima. Podemos entendê-la, agora, como um conjunto de normas às quais todos os indivíduos de um determinado grupo social estão sujeitos. No caso particular da Licenciatura em Matemática de Bauru, esse conjunto são as disposições de seu Projeto Pedagógico. Correndo o risco de fazer uma síntese exagerada: ao longo da história, várias instituições surgiram com o objetivo de vigiar indivíduos. Essa vigilância necessita, para que seja eficaz, de uma série de dispositivos de controle – nascem as disciplinas, que nada mais são do que regimes de verdade. Esses regimes de verdade, por sua vez, engendram domínios de saber que, necessariamente, assim como afirma Foucault, estão ligados ao poder.

tenho a impressão de que existe, e tentei fazê-la aparecer, uma perpétua articulação do poder com o saber e do saber com o poder. Não podemos nos contentar em dizer que o poder tem necessidade de tal ou tal descoberta, desta ou daquela forma de saber, mas que exercer o poder cria objetos de saber, os faz emergir, acumula informações e as utiliza. Não se pode compreender nada sobre o poder econômico se não se sabe como se exercia, quotidianamente, o poder, e o poder sobre o poder econômico. O exercício do poder cria perpetuamente saber e, inversamente, o saber acarreta efeitos de poder. (Foucault, 1999:141-142)

Assim, a lei, a norma, a regra, como se queira dizer, são, na verdade, práticas jurídicas que estabelecem efeitos de verdade. São práticas que dizem como devem se comportar os indivíduos de determinado grupo social. Assim, o louco deve ter a conduta que o asilo psiquiátrico exige; o delinqüente, o criminoso, a conduta exigida pelo presídio, etc. Quem não se submete aos regimes de verdade sob os quais seu grupo social está submetido, deve ser “normalizado” – tornado normal –, deve ser “ensinado”. O criminoso é um exemplo desse processo – ele que antigamente cometia o delito contra o

monarca, agora o comete contra o Estado, contra a população; e é condenado a exclusão – que na verdade tem como objetivo reeducá-lo a fim de inserí-lo mais tarde no seu grupo social. Segundo Althusser (1985) apud Silva (1993), estamos imersos em um mecanismo de assujeitamento no qual o “*agente se reconhece como sujeito e se sujeita a um sujeito absoluto*” (p. 60). Quando o indivíduo se vê como sujeito de suas ações e escolhas – sujeito autônomo e independente – ele reforça ainda mais a dominação que se exerce sobre ele. Na Licenciatura em Matemática, bem como no ensino de Matemática nos diferentes níveis, a crença que o professor possui de que comanda suas ações, de que é um sujeito livre, corrobora dia-a-dia com a manutenção do sistema educacional como um todo. Sentir-se sujeito do sistema só faz reforçá-lo cada vez mais; só faz com que nos tornemos cada vez mais individualistas. Mas quem cria as individualidades? O individual, as individualidades são fruto do processo de disciplinamento de nossa sociedade. São as disciplinas que os criam.

A disciplina é o conjunto de técnicas pelas quais os sistemas de poder vão ter por alvo e resultado os indivíduos em sua singularidade. É o poder de individualização que tem o exame como instrumento fundamental. O exame é a vigilância permanente, classificatória, que permite distribuir os indivíduos, julgá-los, medi-los, localizá-los e, por conseguinte, utilizá-los ao máximo. Através do exame, a individualidade torna-se um elemento pertinente para o exercício do poder (Foucault, 1999:107)

Parece ser dessa forma que muitos professores estão, atualmente, no curso, ou seja, preocupados e ocupados com os mais variados tipos de exame a que são constantemente submetidos. Os regimes de poder da universidade os levam a individualizar-se, pois há metas pessoais a cumprir, metas burocráticas a atingir, projetos que, na maioria das vezes, só podem ser realizados individualmente.

Mas há que se quebrar essas barreiras. Tanto alunos, quanto professores entendem que os métodos alternativos que estão/estavam sendo utilizados na Licenciatura são um caminho para que as resistências se materializem. Além disso, coloca-se também a nova Prática de Ensino, que apesar de gestada pelo regime que nos “comanda”, possui “brechas” nas quais podemos intervir. Aliada à essa prática e aos métodos alternativos de ensino, está também a vontade de se trabalhar em um curso que possui, reiteramos, um Projeto Pedagógico diferenciado das demais Licenciaturas em Matemática, no qual se podem realizar avaliações como esta que estamos a fazer. Contudo, longe de termos

aqui um receituário de como deve ser um curso de Licenciatura, há que se lembrar de um ponto básico: as atividades do curso devem ser pensadas tendo em vista o profissional que se deseja formar e, sobretudo, seu Projeto Pedagógico deve ser constantemente avaliado, a fim de suprir as exigências históricas.

numa dada conjuntura social, não depende de uma grande e global mudança de mentalidade e de atitude coletiva, nem, tampouco, da vontade de um sujeito-coletivo transcendente, alguém que imponha, convença ou comova os demais, nessa direção. Contra o poder que opera totalizações e tem efeitos totalitários, é preciso um contrapoder que inverta estas características, oferecendo uma resistência capilarizada em 'ações pontuais e locais'. (Foucault, 1983:48)

Retomemos. O poder não é algo que se adquira, arrebate ou compartilhe, algo que se guarde ou deixe escapar. Ele é exercido a partir de inúmeros pontos e em meio a relações desiguais e móveis. As relações de poder não se encontram em posição de exterioridade com respeito a outros tipos de relações, mas lhes são imanentes. O poder não vem de 'baixo', nem de 'cima', isto é, não há, no princípio das relações de poder, e como matriz geral, uma oposição binária e global entre os dominadores e dominados. Elas, as relações de poder, são, ao mesmo tempo, intencionais e não subjetivas. E, por último, onde há poder há resistências. "Resistências", no plural, pois o poder só pode existir onde há inúmeros focos de contraposição. Focos possíveis, necessários e que, por definição, só existem no campo estratégico das relações de poder. Vale lembrar, ainda, que as resistências não são a parte negativa das relações de poder, mas sim sua "outra face", e como tal, também são distribuídas irregularmente pela sociedade, com maior ou menor densidade no tempo e no espaço, às vezes, provocando grandes transformações. Na maioria das vezes, as resistências são pontos móveis e transitórios e, da mesma forma que a rede de relações de poder, formam um tecido espesso que atravessa os aparelhos, as instituições, e mesmo as estratificações sociais e as unidades individuais. (Foucault, 1985:89-92)

Segundo Foucault, é no campo das correlações de força, descrito acima, que devemos analisar os mecanismos de poder. E é a codificação estratégica desses pontos de resistência que torna a mudança possível. Os elementos do Projeto Pedagógico da Licenciatura em Matemática de Bauru são focos de resistência. Devemos articulá-los

estrategicamente, com vistas a que se torne um regime de verdade, no qual haja uma nova concepção de poder.

Trata-se, em suma, de [nos] orientar, para uma concepção de poder que substitua o privilégio da lei pelo ponto de vista do objetivo, o privilégio da interdição pelo ponto de vista da eficácia tática, o privilégio da soberania pela análise de um campo múltiplo e móvel de correlações de força, onde se produzem efeitos globais, mas nunca totalmente estáveis, de dominação. O modelo estratégico, ao invés do modelo do direito. E isso, não por escolha especulativa ou preferência teórica; mas porque é efetivamente um dos traços fundamentais das sociedades ocidentais o fato de as correlações de força que por muito tempo tinham encontrado sua principal forma de expressão na guerra, em todas as formas de guerra, terem-se investido, pouco a pouco, na ordem do poder político. (Foucault, 1985:97)

Contudo, não devemos esperar que ele torne-se "o" regime de verdade dominante, pois, assim como nos alerta Fernandes (2001), vivemos um momento de crise no qual os discursos que regem a educação – nos quais a concepção de que as políticas públicas, currículos e cursos inovadores, poderiam vir a criar e estabelecer critérios e padrões seguros de validade irrefutável – já não são mais aceitos. Em vista disso, a autora nos alerta sobre a necessidade de se acreditar que é possível, mesmo dentro dessa estrutura, surgirem discursos que reconheçam o discurso dominante e que a ele se contraponham.

Trata-se, porém, de agir sem a esperança de que este discurso se torne a 'verdade absoluta', sem pretender que o mesmo seja o correto e o desejável por todos. Um esperar sem esperança. A espera é ativa e ambígua e a esperança não reside num princípio geral que providencia um futuro também geral. A esperança reside na possibilidade de criar campos de experimentação social nos quais seja possível resistir localmente às evidências da inevitabilidade, promovendo com êxito as alternativas que parecem utópicas. (Santos, 2000 apud Fernandes, 2001:126)

O Projeto Pedagógico da Licenciatura de Bauru é a materialidade de um campo de experimentação social, no qual, segundo cremos, é possível resistir às exigências daqueles que comandam as relações de poder. Fortalecendo a crença no Projeto Pedagógico fortalece-se a crença na possibilidade (necessidade) das resistências.

*PARTE VI**BIBLIOGRAFIA*

- ALMEIDA, J. L. V.. Projeto Pedagógico: uma tarefa coletiva. O Projeto Pedagógico do seu curso está sendo construído por você? *Anais*. São Paulo: UNESP, 1995.
- ALMEIDA, A. M. F. P. M.. Um Estudo sobre a Avaliação da Aprendizagem em um Curso Superior de Ciências Agrônômicas. *Didática*. (São Paulo), v. 29, pp. 55-68, 1993/1994.
- ALTHUSSER, L.. *Aparelhos Ideológicos de Estado: nota sobre os Aparelhos Ideológicos de Estado (AIE)*. Rio de Janeiro: Graal, 1985.
- APPLE, M. W.. *Trabalho Docente e Textos: economia política das relações de classe e de gênero em educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. (Educação: teoria e prática).
- ARENA, D. B.. Ensino: a bola da vez. O Projeto Pedagógico do seu curso está sendo construído por você? *Anais*. São Paulo: UNESP, 1995.
- AZANHA, J.M.P.. *Educação: temas polêmicos*. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
- BERGAMO, G. A.. Parâmetros Curriculares Nacionais a serviço do neoliberalismo e possibilidade de ruptura na escola. *Ciência Geográfica*. Bauru: 2000. v.02, pp. 5-8.
- BERGAMO, G. A.. *Ideologia e contra-ideologia na formação do professor de Matemática*. Rio Claro, 1990. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista.
- BICUDO, M.A.V. (Org.). *Pesquisa em Educação Matemática: concepções & perspectivas*. São Paulo: UNESP, 1999. (Seminários & Debates).
- BICUDO, M. A. V., JUNIOR, C. A. S. (Orgs.). *“Formação do Educador: dever do Estado, tarefa da Universidade”*. São Paulo: UNESP, 1996. v.01, v.02, v.03.
- BOGDAN, R. & BIKLEN, S.. *Investigação Qualitativa em Educação - uma introdução à teoria e aos métodos*. Portugal: Porto Editora, 1994 (Ciências da Educação, 12).
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais – Matemática (v. 3)*. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BRASIL. Lei n.º 9.394 de 20/12/96. *Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Diário Oficial da União. Brasília: Gráfica do Senado.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. *Proposta de Diretrizes para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica em Cursos de Nível Superior*. Brasília, 2001. Disponível em: <[http://: www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>. Acesso em: fev. 2001.
- CARVALHO, D. P.. A nova Lei de Diretrizes e Bases e a formação de professores para a Educação Básica. *Ciência & Educação*. Bauru: 1998. v 05, pp. 81-90.

- CASTANHO, S., CASTANHO, M. E. L. M. (Orgs.). *O que há de novo na Educação Superior: do projeto pedagógico à prática transformadora*. Campinas: Papirus, 2000. (Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).
- CIENTÍFICA: *ZETETIKÉ*. Campinas: UNICAMP, 1999. Semestral. v.74, n.12.
- CIENTÍFICA: *ZETETIKÉ*. Campinas: UNICAMP, 1997. Semestral. v. 4, n. 7.
- CIENTÍFICA: *ZETETIKÉ*. Campinas: UNICAMP, 1996. Semestral. v. 4, n 5.
- CIENTÍFICA: *ZETETIKÉ*. Campinas: UNICAMP, 1993. Semestral.
- CURY, H. N. (Org.). *Formação de Professores de Matemática: uma visão multifacetada*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001.
- D'AMBRÓSIO, U.. *Educação Matemática: da teoria à prática*. Campinas: Papirus, 1996. (Perspectivas em Educação Matemática).
- DEMO, P.. *A Nova LDB – Rarços e Avanços*. Campinas: 1997. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).
- ENEM-Encontro Nacional de Educação Matemática (VI). *“Anais”*. São Leopoldo: SBEM/UNISINOS, 1999. 1v.,2v.
- EPEM-Encontro Paulista de Educação Matemática (V). *“Anais”*. São José do Rio Preto: SBEM/UNESP/FIRP, 1998.
- EPEM-Encontro Paulista de Educação Matemática (IV). *“Anais”*. São Paulo: SBEM/PUCCAMP, 1996.
- FERNANDES, D. N.. *Concepções dos Professores de Matemática: uma contradição para nortear a prática*. Rio Claro, 2001. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista.
- FERREIRA, A. B. de H.. *Dicionário Aurélio Básico da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1995.
- FIorentini, D.. *Rumos da pesquisa brasileira em Educação Matemática: o caso da produção científica em cursos de pós-graduação*. Campinas: FE/UNICAMP, 1994. (Tese de Doutorado).
- FORRESTER, V.. *O Horror Econômico*. São Paulo: UNESP, 1994.
- FOUCAULT, M.. *“El discurso del Poder”*. México: Fólíos, 1983.
- _____ *“História da Sexualidade I: a vontade de saber”*. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1985.
- _____ *“Vigiar e Punir”*. Petrópolis: Editora Vozes, 2000.

- _____ *“A Ordem do Discurso”*. São Paulo: Edições Loyola, 2000.
- _____ *“Microfísica do Poder”*. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1999.
- _____ *“A Verdade e as Formas Jurídicas”*. Rio de Janeiro: Editora NAU, 1999a.
- FUSARI, J. C.. O Projeto Político-Pedagógico nos cursos de graduação. O Projeto Pedagógico do seu curso está sendo construído por você? *Anais*. São Paulo: UNESP, 1995.
- GARCÍA, C. M.. *“Formação de Professores – Para uma mudança educativa”*. Portugal: Porto Editora, 1999. 273p. (Ciências da Educação).
- GARNICA, A. V. M. & MARTINS, R. M.. “Avaliação de um Projeto Pedagógico para a formação de professores: um estudo de caso”. *Zetetiké*. Campinas: UNICAMP, v. 07, n. 12, pp. 51-74, 1999.
- GARNICA, A. V. M.. *Pesquisa Qualitativa em Educação (matemática): de regulações, regulamentos, tempos e depoimentos*. (no prelo)
- _____ Professor e Professor de Matemática: das informações que se tem acerca da formação que se espera. In *Revista da Faculdade de Educação*. São Paulo: 1997, USP.
- _____ Algumas notas sobre Pesquisa Qualitativa e Fenomenologia. *Interface*. Porto Alegre, v.1,n.1, 1997. (Comunicação, Saúde, Educação).
- _____ *Atalhos para a Licenciatura em Matemática: alguns apontamentos*. Bauru: 1997. (mimeo).
- _____ *Fascínio da técnica, declínio da crítica: um estudo sobre a prova rigorosa na formação de professores*. Rio Claro, 1995. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista.
- GOLDENBERG, M.. *A Arte de Pesquisar - Como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais*. Rio de Janeiro: Record, 1998.
- GRAMSCI, A.. *Os intelectuais e a organização da cultura*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979. (Perspectivas do Homem).
- HUBERMAN, M.. O Ciclo de Vida Profissional dos Professores. In: NÓVOA. A. (Org).. *Vidas de Professores*. Porto: Porto Editora, 1995. p. 31-62. (Ciências da Educação).

- INFORSATO, E. C.. A Licenciatura diante das mudanças: ou ela as decifra ou elas a devoram. In: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA.. V Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores. *Anais*. Águas de São Pedro: UNESP, 1998.
- KIDDER, L. M.; SELTZ, C.; WRIENTSMAN, L. S.. *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. São Paulo: EPU, 1987.
- KILPATRICK, J.. Fincando estacas: uma tentativa de demarcar a Educação Matemática como campo profissional e Científico. *Zetetiké*. Campinas: UNICAMP, 1996. v. 4. n. 5.
- LUNA, S. V.. *Questões sobre pesquisa qualitativa*. São Paulo: REDUC, 1989.
- LÜDKE, M.. *Avaliação Institucional: formação de docentes para o ensino fundamental e médio (as licenciaturas)*. Brasília, 1994. v. 1, n. 4. (Cadernos CRUB).
- LÜDKE, M. & ANDRÉ, M.E.D.A.. *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.
- MACHADO, V. L. C.. *O projeto pedagógico da Faculdade de Educação da PUCCAMP: seus pressupostos filosóficos e pedagógicos*. Campinas, 1993. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas.
- MARIN, A. J.. Projeto Pedagógico: um elemento estratégico para política de educação. O Projeto Pedagógico do seu curso está sendo construído por você? *Anais*. São Paulo: UNESP, 1995.
- MARTINS, R. M.. Avaliação de um Projeto Pedagógico de Licenciatura em Matemática por seus egressos: recortes de uma investigação. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 4, 2000, Rio Claro. *Anais ...* Rio Claro: UNESP, 2000. P. 204-09.
- MARTINS, R. M., et al.. Violência na Escola. In: *Relatórios Internos*, IGCE, UNESP- Rio Claro, n. 53, 1999.
- MARTINS, R. M.. Projeto Pedagógico e Licenciatura em Matemática: um estudo de caso. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 3, 1999, Rio de Janeiro. *Anais ...* Rio de Janeiro: Universidade Santa Úrsula. (disquete)
- MARTINS, R. M.. *Licenciatura em Matemática da UNESP-Bauru: um projeto pedagógico e sua avaliação*. Bauru, 1998. Trabalho de Iniciação Científica.

- MARTINS, J. & BICUDO, M.A.V.. *Pesquisa Qualitativa em Psicologia: fundamentos e recursos básicos*. São Paulo: EDUC/PUC, 1989.
- MAZZOTTI, A.J.A.. *O método das Ciências Naturais – Pesquisa Quantitativa e Qualitativa*. São Paulo: Pioneira, 1998.
- MENEZES, L. C. (Org.). *“Professores: formação e profissão”*. São Paulo: Nupes, 1996. (Formação de Professores).
- MORAIS, F.. *Olga: a vida de Olga Benário Prestes, judia comunista entregue a Hitler pelo governo Vargas*. São Paulo: Alfa-Omega, 1987. (Esta América).
- NACARATO, A. M., VARANI, A., CARVALHO, V.. O Cotidiano do Trabalho Docente: palco, bastidores e trabalho invisível ... abrindo cortinas. In: GERALDI, C. M. G., FIORENTINI, D., PEREIRA, E. M. A. (Orgs.).. *Cartografias do Trabalho Docente*. Campinas: Mercado das Letras, 1998. (Leituras no Brasil).
- NÓVOA, A.. Formação de Professores e Profissão Docente. In: NÓVOA, A.. (Org.).. *Os Professores e sua Formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1992. (Temas da Educação).
- NÓVOA, A. (Org.).. *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1992.(Temas da Educação).
- PAGOTTO, M. D. S.. *A UNESP e a formação de professores*. Campinas, 1995. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, 1995.
- PASSOS, L. F.. Apontamentos para uma avaliação do Projeto Pedagógico. O Projeto Pedagógico do seu curso está sendo construído por você? *Anais*. São Paulo: UNESP, 1995.
- PEREIRA, J. E. D.. *Formação de Professores: pesquisas, representações e poder*. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. (Trajetória)
- PIMENTA, S.G. (Org.).. *Didática e formação de professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal*. São Paulo: Cortez, 1997.
- POLONI, A.. *Sobre a produção de significado por um grupo de alunos quando da proposição de um certo texto do chamado discurso matemático*. Rio Claro, 1997. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista.
- REALI, A. M. M. R., MIZUKAMI, M. G. M. (Orgs.). *Formação de professores: tendências atuais*. São Carlos: EDUFSCar, 1996.

- RODRIGUES, A., ESTEVES, M.(Orgs.). *A Análise de Necessidades na Formação de Professores*. Portugal: Porto Editora, 1993. (Ciências da Educação).
- SERBINO, R. V. et al.. *Formação de Professores*. São Paulo: UNESP, 1998. (Seminários e Debates).
- SILVA, T. T. (Org.).. *O Sujeito da Educação: estudos foucaultianos*. Petrópolis: Vozes, 1994. (Ciências Sociais da Educação).
- SILVA. R. N.. “*Formação de Professores no Brasil: um estudo analítico e bibliográfico*”. São Paulo: Fundação Carlos Chagas/REDUC, 1991.
- SILVA, M.R. G.. *Avaliação e Trabalho em Grupo em Assimilação Solidária: análise de uma intervenção*. Rio Claro, 1997. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista.
- SILVA, M.R. G.. *Concepções Didático-pedagógicas do Professor-pesquisador em Matemática e seu funcionamento na sala de aula de Matemática*. Rio Claro, 1993. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista.
- SOUZA, A. C. C., et al.. Novas diretrizes para a licenciatura. *Temas & Debates*. Sociedade Brasileira de Educação Matemática: 1995. ano 8, n. 7. p. 41-65.
- SOUZA, A. C. C., et al.. Diretrizes para a Licenciatura em Matemática. *Bolema*. Rio Claro: UNESP, 1991. ano 6, n. 7. P. 90-9.
- STEFANINI, M. C. B.. O Projeto Pedagógico: uma definição coletiva. O Projeto Pedagógico do seu curso está sendo construído por você? *Anais*. São Paulo: UNESP, 1995.
- TANUS, S.. *Reestruturação dos cursos de licenciatura em Matemática: teoria e prática*. Rio Claro, 1995. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista.
- TARDIF, M. & LESSARD, C. & LAHAYE, L.. Os professores face ao saber docente: esboço de uma problemática do saber docente. *Teoria & Educação*. v.4. p. 214-33, 1991.
- TORRES, R. M.. *Novas políticas educacionais: críticas e perspectivas*. São Paulo: PUC/SP, 1998. (Educação)
- TRAGTENBERG, M.. *Burocracia e Ideologia*. São Paulo: Ática, 1992.

- UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA.. *Histórico da Faculdade de Ciências*. Bauru: Seção Técnica Acadêmica (ATA) da Faculdade de Ciências, Unesp, 2000.
- UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA.. *Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da Faculdade de Ciências da UNESP de Bauru*. Bauru: 1991. (mimeo)
- UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA.. *As disciplinas de seu curso estão integradas?* São Paulo: Pró-Reitoria de Graduação, Unesp, 1996
- UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA.. *As atividades de seu curso atendem ao perfil do profissional a ser formado?* São Paulo: Pró-Reitoria de Graduação, Unesp, 1996a.
- UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA.. *O ensino noturno na UNESP*. São Paulo: Pró-Reitoria de Graduação, Unesp, 1996b.
- UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA.. *O profissional formado por seu curso está preparado para as exigências da nova ordem mundial?* São Paulo: Pró-Reitoria de Graduação, Unesp, 1996c.
- UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA.. *Evasão Escolar nos Cursos de Graduação da UNESP*. São Paulo: Pró-Reitoria de Graduação, Unesp, 1995.
- UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA.. O Projeto Pedagógico do seu curso está sendo construído por você? *Anais*. São Paulo: Pró-Reitoria de Graduação, Unesp, 1995a.
- UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA.. *Acompanhamento e Avaliação dos Cursos de Graduação da UNESP*. São Paulo: Pró-Reitoria de Graduação, Unesp, 1995b.
- UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.. *FÓRUM DE LICENCIATURAS*. Documento Final. São Paulo: 1991.
- VALE, J. M. F.. Projeto Pedagógico como projeto coletivo. O Projeto Pedagógico do seu curso está sendo construído por você? *Anais*. São Paulo: UNESP, 1995.
- VEIGA, I. P. A. (Org.). *Projeto Político-Pedagógico da escola: uma construção possível*. Campinas: Papyrus, 1995. (Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico)
- WERNECK, H.. *Prova, provão, camisa de força da educação*. Petrópolis: Vozes, 1995.

PARTE VII

ANEXOS

Nesse anexo está a íntegra das análises dos depoimentos dos professores que fazem uma avaliação do curso. Apresentaremos os seguintes dados: 1) Íntegra dos depoimentos; 2) Síntese textual dos depoimentos; 3) Unidades de Significado; 4) Grupos de Significado; 5) Síntese textual dos Grupos de Significado; 6) A amarração possível.

Íntegra dos depoimentos dos docentes que fazem uma avaliação do curso

Depoimento 01⁶²

Qual sua avaliação da Licenciatura em Matemática, tendo em vista seu Projeto Pedagógico? A minha trajetória aqui no Departamento é muito curta em termos de tempo. Fui contratado, em termos de sala de aula, há um ano praticamente, pois eu comecei meu período de aulas no segundo semestre de 1998. Por outro lado, toda a dinâmica de constituição do Projeto Pedagógico daqui de Bauru, desse câmpus da UNESP, eu tenho um certo conhecimento em função do contato que eu tive, muito próximo, durante esses anos todos, com o professor X e o Y, que são dois professores daqui. Em termos do que acontece no Departamento, da experiência que eu tive em relação à sala de aula, pensando em termos de Projeto Pedagógico, num primeiro momento eu fiz uma avaliação de que esse Projeto Pedagógico não estava em funcionamento. Essa foi minha primeira avaliação, numa primeira instância. Quando eu cheguei houve um problema onde exatamente eu tentava, já que fui, já que minha contratação se deu para área de Educação Matemática, para atuar em Licenciatura, em Formação de Professores de Matemática e, segundo, as Diretrizes do Projeto Pedagógico elaborada aqui pelo Departamento; houve um problema em relação à disposição dos alunos, particularmente numa turma, de aceitar a entrada de um professor, que no caso era eu, com uma proposta diferenciada em termos de encaminhamento didático e pedagógico para sala de aula. Mais exatamente, foi a turma de Geometria Analítica que eu peguei no segundo período, junto com a sua turma de Espaços Métricos. Nessas duas turmas a minha proposta inicial era trabalhar, enquanto método alternativo, a AS, ou seja, estratégia didática associada a uma estratégia pedagógica de distribuição da turma em pequenos grupos, no máximo quatro, por uma série de razões que já trabalhamos a muito tempo nas salas de aula de 1º, 2º e 3º graus. Houve a rejeição de uma das turmas. A sua turma, por exemplo, na minha avaliação, ela foi uma turma que aceitou sob certas circunstâncias. Eu acho que ela aceitou fundamentalmente por que também o professor X, que trabalhava na mesma turma (éramos dois professores da mesma turma, ele de Funções Complexas, eu de Espaços Métricos), deu uma “chamada” na turma com relação à entrada de uma professora com uma proposta alternativa. Como deu uma confusão com relação à turma de Geometria Analítica, e essa confusão teve como efeito, como produto, a minha saída da turma, quer dizer a troca foi solicitada pela turma, a troca de professor, o que se deu de fato. Num primeiro momento eu avalei que o Projeto Pedagógico não estava sendo implementado, no sentido de que, o que o Projeto diz, no meu entendimento, que na formação do professor de Matemática é essencial, na minha interpretação, que ele possa passar por diversas experiências didáticas e pedagógicas no sentido de que ele possa, então, vir a fazer uma escolha afinal de qual imagem ele vai se colar, a que imagem ele vai se colar, para poder ser ele, agora, um professor na sua sala de aula. E essa é a riqueza do Projeto Pedagógico, no meu ponto de vista; é permitir que numa mesma instituição haja professores que possam desenvolver métodos tradicionais, que é o que a gente chama de Tradicional Vigente, e métodos alternativos ao tradicional com ênfase nessa ou naquela linha, depende muito do professor que conduz a classe, sobre método alternativo. Isso não se deu num primeiro momento em relação a essa turma, ela rejeitou liminarmente, uma proposta que eu considero alternativa ao tradicional em função deles também disserem que outro professor estava desenvolvendo um projeto, um método alternativo, sob o mesmo nome, mas com características completamente diferentes. E esse foi todo o problema. Em termos do Projeto Pedagógico, reavaliando hoje, tudo isso, eu acho que o Projeto Pedagógico está em funcionamento, exatamente, porque há a possibilidade do professor que tem um

⁶² Esse depoimento refere-se tanto à avaliação do curso, quanto à aplicação de método alternativo de ensino. Portanto, seu texto faz parte dos dois momentos de análise dos depoimentos dos docentes.

método tradicional poder desenvolver esse método tradicional e o professor que tem um método alternativo poder desenvolver esse método alternativo. A questão é: por que é que algumas turmas rejeitam o método alternativo? Por que é que eles rejeitam? Eles rejeitam o método alternativo? Eles rejeitam o Projeto Pedagógico, enquanto uma proposta didática, pedagógica de formação de um sujeito que vai fazer uma escolha ao final de quatro, cinco anos que seja a formação do sujeito para poder, então, constituir a sua própria imagem e a partir dela poder atuar profissionalmente? Isso é que eu estou me perguntando ultimamente, inclusive essa experiência serviu para eu reformular meu projeto, que eu apresentei aqui, quando eu entrei em RDIDP, aonde eu insiro uma questão pertinente à Instituição: “o quanto a Instituição é co-responsável na decisão do sujeito em termos da escolha que ele fará (o aluno, no caso)?” A Instituição, em parte, carrega consigo um peso muito grande e determinante nessas escolhas. Então, veja o seguinte, nesse período, o quê está acontecendo? Temos professores no primeiro ano, desde o primeiro semestre, atuando na turma; eu estou com Cálculo I, particularmente; outros professores estão com outras disciplinas, normais. E o que a gente tem tentado fazer é construir um ambiente onde o sujeito tenha que investir no trabalho de aprendizagem; essa está sendo a diretriz. Tem professor que trabalha com método alternativo, tem professor que trabalha com método alternativo mesclado com um pouco de método tradicional, em sala de aula. Eu mesmo, particularmente, comecei com método tradicional em sala de aula, esse ano, em razão de todo o acontecimento do ano passado; exatamente para não “queimar o filme” mais uma vez. Então, eu vou fazer como os alunos esperam, pois todo aluno entra na Instituição esperando que haja um prolongamento daquilo que ele vem vivenciando, em termos de 1º e 2º graus, que é aquela aula tradicional, quadro negro, o aluno não pensa, não é estimulado a pensar, não é estimulado a questionar etc; ele entra assim. Então, uma vez que ele entra assim, vou trabalhar com isso, partir disso aí. Atualmente não vou dizer que estou adotando um método alternativo porque alternativo para mim seria no sentido da avaliação que a gente faz em sala de aula (e você conhece), que é exatamente dando uma ponderação ou fazendo uma avaliação da produtividade dos sujeitos em classe a partir de um trabalho efetivo realizado em classe; eu não estou fazendo isso. O que eu fiz? Eu associei o método tradicional, que é o quadro negro e giz de fato, comecei com aulas expositivas, majoritariamente - a maior parte das aulas era expositivas - e, aos poucos, fui fazendo dinâmica de grupo, como uma reorganização da sala de aula, mas de modo algum me pareceu, até esse momento da reorganização, que constitui-se em método alternativo. É claro que eu também não consigo fazer só o tradicional, pois não é o meu feitio, não é o modo como eu gosto de trabalhar, então, invariavelmente, a gente se pega fazendo o que acha que deve ser feito, que é conduzindo o aluno em termos do pensamento, quer dizer, conduzindo o processo de aprendizagem e não conduzindo o sujeito nas respostas que ele deve dar. Então, essa é a característica, para mim, da minha atuação, é conduzir um processo de aprendizagem; tanto que os alunos, meio que se queixaram um pouco, no início, “ah ... mas não dá resposta, faz encaminhamentos”; o trabalho é esse, fazer encaminhamentos. Muito bem. Hoje eu mesclo um pouco disso; nem sou totalmente tradicional, nem sou totalmente alternativa, eu sou alguma coisa que está meio aí, no limbo, sem muita definição e, de um certo modo, uma coisa que a gente tinha, por objetivo, que era fazer com que os alunos tivessem ou pelo menos um grupo de alunos viesse a responder com trabalhos, está acontecendo. Então, tem coisas assim, como por exemplo: o laboratório didático-pedagógico que eu implemento de orientação lacaniana, tem um grupo de alunos participando, não é um grupo de alunos que precisa estar no laboratório, mas pelo menos eles estão vindo porque querem trabalhar. Então, está ficando claro para esse grupo de alunos o que significa o ‘querer trabalhar’ e eles começam a cobrar entre si e começa agora a aparecer lideranças de ambos os grupos; ontem mesmo nós fizemos um grupão de 30 minutos, ao final da aula, eu apliquei uma prova na terça-feira, eu consegui, nesse período, a gente sempre procura conversar (eu, o professor Y e o K), nós sempre procuramos conversar a respeito do que está acontecendo com os alunos em sala de aula quer seja o aluno que está indo muito bem, quer ser o aluno que está indo muito mal, a gente está sempre conversando, talvez não tanto quanto a gente gostaria por toda a razão de organização do Departamento que o professor Y está atolado nesse momento, [ocupando um cargo administrativo], mas de todo o modo a gente está conseguindo fazer alguma coisa nesse sentido. Então, o que eu e o professor K combinamos, a gente percebeu que quando um dá prova e o outro tem que entrar para dar aula, não há aula; quando um dá aula e o outro vai entrar para dar prova, não há aula, os alunos não têm como ficar com a cabeça ligada em aula, então o que a gente combinou, a gente combinou o seguinte, por exemplo, a gente marcou os dias de prova, combinamos os dias de prova, o dia que eu dou prova, o professor K não entra e eu fico com as duas horas dele; o dia que o professor K dá prova ele entra no meu horário e fica com as minhas duas horas, as horas de aula ficam equilibradas para as duas disciplinas, ninguém perde nada, ao contrário, a gente ganha. Então, o que eu fiz na terça-feira, eu tinha proposto para eles fazerem prova em grupo e prova individual, duas horas de prova em grupo e duas horas de prova individual, foi votado e não foi majoritária a aceitação, foi apertada a votação no sentido de que foi 50% mais um pouquinho que ganhou para haver prova individual e prova em grupo. Muito bem. Aconteceu isso. Ontem, quinta-feira, foi a primeira aula depois da prova, fizemos uma correção no quadro; eu vou no

quadro nessa hora, porque é mais no sentido de uma revisão, discutir questão por questão e, ao mesmo tempo, fazer uma revisão da matéria até onde vamos nesse momento, onde nos encontramos nesse momento e depois dessa revisão, deixei 30 minutos no final para podermos discutir como é que se deu o período de organização desse segundo semestre da turma, porque? No final do primeiro semestre, na segunda avaliação, houve uma prova individual e uma prova em grupo em dias separados, a média se manteve, mais ou menos, como a média da primeira prova, nesta eles foram muito bem, tiveram uma média muito alta em termos de cálculo: 6.4, posso estar enganada, mas é por aí: 5.8, coisa que o valha. Na segunda, houve um deslocamento em bloco de todos os alunos em termos de nota, o que eu estou dizendo: os alunos que foram bem na primeira continuaram a ir bem na segunda só que com notas um pouco mais baixas, os alunos que foram mais ou menos na primeira continuaram a ir mais ou menos na segunda só que com notas mais baixas e os alunos que foram mal na primeira continuaram a ir mal na segunda só que com notas muito mais baixas. Então, foi uma separação. As provas foram bem equilibradas e foram separadoras de fato. Então, eu disse: “o que está acontecendo?” Cheguei na turma, no início do semestre, agora, do segundo semestre, e expus como eu estava vendo o andamento da classe e como estava, então, propondo a eles um tipo de ajuda, que era: separar a turma em faixas; onde existe uma faixa onde estão os alunos que quase não me solicitam em sala de aula para entendimento, de encaminhamento, de trabalho de grupo; uma outra faixa intermediária que me solicita regularmente e; mais uma faixa a qual eu preciso atentar mais, exatamente porque são os alunos com mais dificuldades. Muito bem. Eles aceitaram a proposta e se organizaram segundo os grupos nessas faixas e vieram trabalhando até esse momento dessa terceira prova. Houve um grupo, dessa última faixa, que conseguiu se deslocar; os outros três grupos não, essa é a maior faixa, deve ter uns três ou quatro grupos, três grupos, porque a faixa intermediária também tem três grupos e a outra também temos quatro grupos. Então, nessa faixa de notas mais baixas, houve um grupo que conseguiu sair, quer dizer, acabei de corrigir as provas em grupo deles e são muito interessantes, porque a prova em grupo revelou uma coisa muito interessante, um grupo dessa faixa de alunos com dificuldades que estão necessitando de atendimento mais sistemático de fato continua com a nota baixa, 3.33; prova em grupo com consulta’. Consulta-se o Swokowski e tudo o que os alunos têm em mãos. E o interessante que os erros que eles cometeram foram fundamentalmente referentes a matéria do período passado, problema de diferenciação, porque integração estamos vendo e está relacionado com a questão de derivada e diferencial, teorema fundamental do cálculo e tudo o mais, eles erraram exatamente na questão da diferenciação. Regras de integração, substituição ou por partes, de alguma maneira você lida com diferenciais e nas diferenciais eles têm errado sistematicamente. Então, praticamente erraram tudo que envolvia diferencial na prova. Os outros grupos se mantiveram, olha: 10, 10, 7.5, 8.33, 9.16, 8.33, 10, 10, 6.67; desses aqui, quais são os grupos mais “problemáticos”? Esse de 7.5, esse de 10, esse de 10, por exemplo, é faixa intermediária, esse de 8.33 é faixa intermediária, esse de 9.16 é faixa intermediária, esse de 8.33 é a faixa com problema, esse de 10 é faixa alta, quer dizer, do pessoal que está indo bem, esse de 10 também é o que está indo bem e esse de 6.67 é a faixa de alunos com notas mais baixas. Então, houve um crescimento da maior parte do grupos e houve apenas um, na verdade, que se manteve com problemas. E agora eu estou corrigindo as provas individuais deles para ver como eles foram individualmente, para ver se corresponde. Há uma correspondência e parece que está havendo uma correspondência entre o que eles fizeram de grupo e o que eles fizeram individualmente, muito interessante. Bom, isso quer dizer o que? Embora, haja reclamações, porque agora a turma está dividida, a turma se dividiu, a turma se dividiu porque depois que houve um reunião do Conselho de Classe, onde houve uma discussão muito seria de um desses professores que está com problema, na visão dos alunos, está havendo um choque de alguns alunos dessa turma com relação a esse professor no sentido de que eles querem trabalhar a matemática sim, mas querem que seja vista a matemática. Eles acham que não estão vendo a matemática da disciplina. Bom isso é uma questão que temos que ver com o professor, não cabe a outro professor resolver; estamos cansados de dizer isso para eles: “olha, tem que resolver isso com o professor, não é tirando o professor da turma, não é fechando os olhos ao problema, não é saindo de sala que vocês vão resolver o problema, vocês têm que resolver em sala, tem que conversar com o professor”. Não sei como é que eles estão indo agora, não tenho a menor idéia, mas houve um problema a partir desse conselho e houve uma reestruturação da classe. Ai voltando a questão do Projeto Pedagógico. O Projeto Pedagógico está em funcionamento? Está. Por que? Porque você tem professores com modos diferentes de atuar em sala de aula, podendo atuar em sala de aula. Por que eu disse que no período passado, num primeiro momento, eu achava que o Projeto Pedagógico não estava em andamento? Porque, exatamente, a turma solicitou a retirada de um professor que necessariamente poderia estar trabalhando sob o Projeto Pedagógico com essa turma, vários métodos, vários professores, cada um com sua característica própria de condução em sala de aula e a turma tendo que passar por esses professores, por esses métodos, então isso é saudável desse ponto de vista. Então, como não houve essa possibilidade, eu avaliei que não estava havendo um funcionamento do Projeto Pedagógico. Mas, se a gente entender que as leis são feitas para serem

burladas, quer dizer, para não serem cumpridas, ele estava em funcionamento, porque o Projeto Pedagógico, num certo sentido, se constitui como uma lei para os alunos; essa é a questão. Então, ele está em funcionamento desse ponto de vista. Do ponto de vista que eu costumo dizer que é meio “laciano”, quer dizer, “a lei do pai é a lei para ser descumprida até um certo ponto, ser questionada, depois ser reorganizada, reapropriada, e aí você vê o que você faz com ela”, mas antes disso você tem que ver exatamente o que significa essa lei e como é que você se submete a ela, não submetido, mas se assujeita a ela, no sentido de responder, mais ou menos assim. Então, nessa minha segunda avaliação o Projeto estava em funcionamento? Numa certa perspectiva estava, em outra pode ser que não, mas numa estava sim. Quer dizer, do ponto de vista de haver vários professores com vários métodos em funcionamento não estava, mas no sentido de que se entende que isso é uma lei e toda lei é burlada, ele estava, estava em funcionamento. O Projeto estava em funcionamento, como está até hoje e como há tentativas de burla, só que agora o que estamos fazendo e tentar discutir exatamente isso com os alunos, pelo menos eu tento fazer isso quando posso, esporadicamente, em sala de aula e sistematicamente no seminário que eu coordeno com alguns alunos dessa turma e no laboratório didático-pedagógico onde os alunos vêm tirar dúvidas, em princípio, vem discutir, vem pensar, vem avançar nas coisas que estão fazendo. Essa é a minha avaliação. É uma licenciatura promissora? Do meu ponto de vista é. É uma licenciatura diferenciada? Em certos pontos é sim. Ainda há ranços com relação as licenciaturas anteriores? Eu acho que há. Agora, há pessoas com vontade de trabalhar nessa nova licenciatura que está aí já em funcionamento há algum tempo, eu cheguei aqui ela já estava em funcionamento? Eu acho que sim. A questão é como conseguiremos levar esse Projeto Pedagógico, fazê-lo funcionar, sem que para isso tenha que se retirar professores de sala de aula? Porque eu acho que não é assim que se faz esse projeto funcionar, essa é a grande questão. Mas exatamente discutindo com os alunos o que significa isso. Agora, por outro lado, fica difícil quando um professor diz: “Mesmo que os alunos saiam daqui sem saber matemática eu prefiro que eles saiam, mais que sejam críticos”. Na verdade, você não tem um aluno crítico. Você produz um aluno do mesmo jeito que o tradicional produz; uma pessoa que vai tentar tirar vantagem das situações onde ele se encontra. Esse é o grande problema. Eu acho que é essa divergência que há entre nós aqui no Departamento ou pelo menos entre mim e um ou dois professores no Departamento especificamente. Eu acho que não é assim. Os alunos têm que saber a Matemática com que eles vão lidar no 1º e 2º graus, têm que pensar muitas vezes que têm disciplinas na licenciatura que, de fato, não tem nada a ver com 1º e 2º graus, mas entretanto, são disciplinas onde aprende-se a pensar, onde aprende-se a relacionar hipóteses, testar teses, quer dizer, aprende-se a ter uma desenvoltura com a matemática que é necessário para quando você vai estar em sala de aula poder ouvir a dúvida do aluno, porque senão acontece que nem me relataram, uma aluna do último ano aqui da licenciatura numa escola dando aula, daqui da Unesp, - uma das minhas alunas é estagiária na turma dela e ela contou para gente no seminário -, ela disse assim: “a fulana estava dando aula e os alunos perguntaram sobre progressões aritméticas e progressões geométricas, ela não soube responder, foi para o quadro, inventou uma integral e começou a resolver uma integral no quadro. Os alunos olharam, acharam que a professora sabia muita matemática, se calaram, não perguntaram mais nada e terminou a aula por aí”. Essa é uma maneira de dominar, essa é uma maneira de separar os alunos e baseado no que? Numa incompetência do professor. Numa incompetência dele não saber ouvir os alunos, de não poder responder os alunos, exatamente porque ele fracassa do ponto de vista da competência matemática. Não estou dizendo que o cara sabendo muita matemática vai saber ouvir os alunos, de modo algum. Mas eu acho que para ouvir os alunos você precisa um pouco de matemática sim, para poder exatamente querer entender qual é o pensamento que ele está formulando naquele momento. Quantas vezes em sala com vocês eu disse que não estava entendendo o que vocês estavam perguntando, eu vou pensar um pouco. E trazia alguma coisa pensada. Quantas aulas eu disse assim, gente aquela aula foi um desastre total, olha tem essa nova atividade aqui para ver se conserta aquele encaminhamento mal feito. É preciso, então, você ter essa habilidade, para você poder julgar que atividades poderão vir a ser adequadas ou não segundo esse ou aquele conceito que a gente está trabalhando, aquele conteúdo que está sendo visto. Enfim, é isso.

Depoimento 02

Qual sua avaliação da Licenciatura em Matemática, tendo em vista seu Projeto Pedagógico? Olha, Ronaldo, a avaliação que eu faço é a seguinte: o curso tem de fato um diferencial em se tratando das licenciaturas aqui no campus de Bauru. Eu lecionei lá por dois anos inteiros, eu gostei de ter lecionado, gostei de ter tomado parte do time que tocava na época, ou que toca, a Licenciatura em Matemática. A experiência, no geral, eu posso dizer que foi positiva para mim. Tive amplo apoio para tentar desenvolver uma proposta de ensino de física voltado para o professor do ensino médio mesmo, para formação de professor. Inclusive só tenho a agradecer, sob esse aspecto, à Coordenação na época; fui estimulado. Inclusive vários problemas que tínhamos aqui de infra-estrutura na época, eu propus soluções, digamos

assim, que atenderiam aquele futuro professor, eu fui apoiado nas questões de como trabalhar experimentos nesse tipo de coisa. Eu acho extremamente louvável essa postura que foi adotada pelo Conselho de Curso de Matemática de desenvolver um Projeto Pedagógico digamos com uma atenção maior para a formação do professor. Eu li esse Projeto Pedagógico, estamos agora em setembro de 99, eu li em março de 97 quando comecei a lecionar. Eu não lembro dos detalhes agora, mas me lembro do perfil que ele tentava traçar para a formação do profissional; acho isso louvável. Eu não conheço os resultados práticos, porque é exatamente isso que vocês estão fazendo; eu não tenho contato. Eu ainda tenho, com os alunos formados em física, contato; as coisas são de tal maneira que acabamos conversando com eles depois de formados, temos retorno. Já com os alunos de matemática eu não tenho esse contato, então, eu não sei o que é o produto final, que é o aluno formado, como ele se comporta no ambiente de trabalho dele ou no mercado digamos assim. Até estou curioso para saber o resultado dessa pesquisa. Percebia-se que o pessoal tentava fazer coisas da melhor maneira possível, grupos de alunos e grupos de professores, mas, a meu ver, qualquer projeto que a gente se propõe a fazer na vida sempre tem problemas e problemas existem para serem resolvidos, essa é que é a realidade. Existiam alguns problemas, eu acho que em parte, grande parte, dada ao engasamento, legislação, estrutura administrativa etc, que estamos envolvidos nos leva a ter que viver dentro desse meio. Por exemplo, a legislação, eu tenho quase certeza, provavelmente a Licenciatura em Matemática teve que seguir a mesma lei da licenciatura da lei de 1961, 1962 que tivemos que seguir aqui na Licenciatura em Física. Então, você estrangula o currículo, estrangula o currículo completamente. Você não vai querer fazer o currículo com o mínimo que a lei manda mais aquilo que você gostaria porque daria dez anos de graduação. Então, isso já é extremamente prejudicial. Depois a estrutura da Universidades, a estrutura de departamentalização não coloca força no Conselho de Curso, o Conselho de Curso não consegue, de fato, agregar os professores em torno de uma proposta. Isso é um trabalho muito pessoal, então vai muito, eventualmente, do Coordenador conseguir chamar os professores para lecionar na Licenciatura, aqueles professores que tenham uma afinidade, que conseguem ouvir, discutir, que tenham interesse na formação do profissional. Eu percebia muito isso, as vezes ficava o Coordenador com um discurso, mas alguns professores, eventualmente, não participavam dos mesmos objetivos. Basicamente é isso o que tenho observado. O que eu desejaria é que de fato aquele Projeto Pedagógico fosse plenamente implantado. E acho que a Licenciatura tem que se preocupar com formação do profissional. Não adianta mais ele só saber, porque até então, a Licenciatura só dava conhecimento, não é? Conhecimento inclusive de pedagogia, aí você pegava e largava esse professor numa sala de aula que até muitos anos atrás era uma sala de aula disciplinada, todo mundo sentado esperando o professor vir e falar. Então, você não precisava ser um 'grande coisa' para chegar lá e dar uma aula, se você tivesse conhecimento podia passar bem, passar mal, mas era ir lá na frente e dar. E o tempo mudou, quer dizer, as coisas mudaram. E esse profissional não tem mais lugar praticamente, ou se tem, tem muita dificuldade. E o que acontece em um curso de Formação de Professores? Um curso de Formação de Professores, como quase todos os outros cursos, por exemplo, o cara se forma em Direito, se ele quiser falar bem no Júri ele tem que fazer um curso extra-curricular de Tribuna que eles chamam, etc. Não é só o nosso curso de Licenciatura, todos eles. Então, está faltando esse ajuste entre o que é a vida real do profissional e o que se aprende no curso. Eu tenho pensado sobre o assunto, não sou um pensador, não é minha área de pesquisa, mas eu acho que, de fato, a gente devia, principalmente na Licenciatura noturna que atende a uma certa demanda social, digamos assim, ter um conteúdo enxuto e muito bem cobrado, talvez nos moldes tradicionais, mas eu diria que pelo menos 50% do tempo que o aluno gastaria aqui dentro mesmo, principalmente no noturno, não vai levar coisa para casa. Coisa para casa ele vai levar um curso de Matemática mais avançado, o resto ele tem que fazer aqui dentro. E ele tem que saber, por exemplo, entrar numa sala de aula com mais de quarenta pessoas e como conduzir uma sala de aula dessas onde os alunos não estão mais acostumados a ficar parados esperando uma ordem ou aquele sistema de barganha, de nota, é falho, porque hoje você tem que aprovar entendeu, não é que você tem que aprovar, é que se você, estão tentando impor a filosofia do não reprovar em cima de um esquema e não deram outra alternativa. Mas enfim, o cara tem que saber chegar lá e lidar com esse negócio, o cara está saindo, essa é a verdade, completamente despreparado para isso. Aí pensamos o seguinte: "nós os professores da Universidade fomos formados a moda antiga, só que eu te digo o seguinte: se nós não tivermos coragem de mudar, quem vai ter? Se nós não dermos uma peitada e dizer: eu vou mudar, eu vou fazer isso aqui diferente e se eu errar na primeira, na segunda já está mais ou menos e na terceira eu acerto. Isso é o que falta aqui dentro, infelizmente". E Conselho de Curso, novamente, não tem como chegar no profissional que atende a ele, que são os professores, eu quero um curso assim, assim e assim. Não tem, na existe uma estrutura. O ensino não representa nada dentro da Universidade, que são os formadores, essa é que é a realidade, se eu for lá e der uma péssima aula aqui no meu bolso não faz diferença. Eu gostaria de ver isso, eu tenho um sonho, eu acho que o pessoal da Matemática sonhou e tentou implementar e tá certo em fazer isso. Porque é tentando, errando, batendo de cara aqui, batendo de cara ali e que nós vamos chegar e acertar, e um dia nós vamos ter que chegar nisso daí. O professor de

Matemática do Ensino Médio e Fundamental ele vai ter que ter um curso completamente diferente do Bacharel, completamente diferente. Porque são coisas, hoje, completamente diferentes. O que você tem hoje, se sair daqui e der uma estudadinha, fizer uma outra optativa, você é capaz de entrar num Mestrado em Matemática Pura, uma coisa desse tipo, porque os cursos são parecidos. É isso Ronaldo eu desejo toda sorte do mundo para sua pesquisa e também eu desejo toda a sorte do mundo para o Conselho de Curso de Matemática para conseguir implementar, pelo menos que seja o primeiro desbravador, consiga ser o primeiro a mudar e que abra caminho para os outros.

Depoimento 03

Qual sua avaliação da Licenciatura em Matemática, tendo em vista seu Projeto Pedagógico? O que eu vou falar é dá avaliação do curso que eu dei para a Licenciatura em Matemática. Na primeira turma, que foi a turma de vocês, eu vi que vocês estavam com maior interesse em aprender a Física aplicada na Matemática e o que presenciavam como conteúdo da Matemática, pegar a Física e aplicar na Matemática, eu acho que foi uma turma mais dinâmica nesse aspecto. Vocês estavam mais interessados, trabalharam em grupo. Agora, a última turma que eu tive, o pessoal parece que não estava muito interessado não, parece que a Física e a Matemática estavam distantes, eles não conseguiam pegar a Matemática que eles estavam aprendendo e aplicar na Física. O que nós precisávamos ver, eu acho, é o que seria interessante da Física, do conteúdo da Física, para que vocês apliquem na Licenciatura em Matemática; acho que isso precisa ser revisto. Porque não é suficiente conteúdo; deveria dar eletricidade. Então, o que vocês ... quando um aluno se forma geralmente ele vai dar aula de Física, então o que ele encontra lá no colégio? Quais as dificuldades que ele tem?. Uma relação do que ele viu lá na sala de aula, eu acho que até podia fazer parte que eles vêem na graduação, deveriam ser ensinados em cima disso ... da Física quando o aluno vai lá, tem que trazer para sala de aula e mudar um pouco o conteúdo da Física para Matemática. Não o conteúdo dos conceitos, mas a maneira de dar os conceitos. Podia fazer mais experimentos, isso no curso, principalmente em Física II que vocês tiveram, precisa ter no curso, mas seriam experimentos mais voltados para Licenciatura em Matemática que vocês aplicam lá na escola do Ensino Médio e Fundamental. Eu acho que ficou muito jogado. Seria interessante, eu acho, vocês fazerem uma prática dentro da Física, uma prática de Física I, II. O aluno iria à escola, ou mesmo aqueles que já estão dando aula, e trariam o que eles utilizam de Física lá e trariam para a sala de aula e fariam ele melhorar isso. Ou pegar experiências, aulas práticas. Porque, simplesmente dar a teoria e ficar uma desligada da outra ... eu vi que a turma de vocês era mais interessada, mas a outra turma não estava assim interessada Eu acho que deveria haver uma conexão escola-disciplina. Já que tem tanta Prática de Ensino, a prática está com 300 horas, eu acho que podia ter alguma coisa nesse sentido. **E a avaliação geral do curso. Você teria uma avaliação do curso em relação ao Projeto Pedagógico que possui?** Olha, o que eu vi, o que faltou um pouco, eu achei isso ai, é mais a aplicação mesmo na ... sabe, o curso de Licenciatura em Matemática como que a Física entra nele, nesse sentido. O conteúdo de Matemática também precisa ser revisto, o pessoal tem Cálculo, um monte de coisas, mas na hora de aplicar eles não sabem aplicar na Física. O pessoal do Departamento está sempre aberto à discussão. Eu acho que é preciso ser revisto o conteúdo que está sendo dado lá.

Depoimento 04

Qual sua avaliação da Licenciatura em Matemática, tendo em vista seu Projeto Pedagógico? Nesse novo Projeto Pedagógico do curso eu me lembro de ter lecionado uma vez somente, na disciplina Espaços Métricos. E dentro do que (isto eu estou falando da minha experiência pessoal na disciplina) o Projeto Pedagógico do curso preconizava e dentro das limitações que sempre temos, porque você fica imaginando um professor que até então, professor de giz e lousa (normalmente era isso que acontecia não só comigo mas acho que com a maioria dos professores, é giz e lousa) então, tivemos que tocar nesse ponto e solucioná-lo, trabalhar de alguma forma diferente, e eu trabalhei de uma forma diferente naquela turma aqui dentro. Eu preparava atividades para serem feitas em sala de aula e colocava no xerox antes. Então, toda a vez que íamos para sala de aula eles passavam antes no xerox. Tinham atividades que eles discutiam em grupo e depois nós discutíamos no grupão e eu era, ou tentava ser, aquele professor que tirava as dúvidas, que facilita a aprendizagem dos conceitos que eu colocava naquelas fichas, era uma espécie de ficha que eu colocava. De uma certa forma a turma acompanhou bem, eu gostei do que eles fizeram. Mostraram um interesse relativamente razoável pela forma como estávamos ministrando, não houve reclamações, geralmente eles reclamam quando não gostam, não é?! Eu não me lembro de ninguém ter reclamado da forma como nós fazíamos não, penso que eles gostaram e de sorte que um semestre de Espaços Métricos foi o que nós, no meu caso, foi o que eu tive de trabalho dentro da

Licenciatura com esse novo Projeto. Foi bom, mas mesmo estando fora eu passei a acompanhar de longe porque eu me afastei para o Doutorado, eu tive dois anos de afastamento para o Doutorado e, quando eu voltei, dos dois anos de afastamento do Doutorado, me indiquei em algumas disciplinas do curso porque afinal de contas quem faz o Doutorado em Educação Matemática quer trabalhar com a Licenciatura, não é?! E aqui, indicando as disciplinas ... eu indiquei as disciplinas e pus no rol de disciplinas algumas do curso de Matemática para que eu pudesse trabalhar, afinal estava saindo fresquinho, mas infelizmente a Coordenação do curso não me colocou como professor da Licenciatura. **Isso foi em que época?** Isso foi no segundo semestre de 1997, 98 ... como eles não me atribuíram disciplina e eu achava que devia ter alguma disciplina, eu passei a não indicar mais porque a Coordenadoria continuava a mesma, agora que mudou. Não fui tirar satisfações, não fui perguntar porque, eles devem ter suas razões, sua preferências, mas o fato é que nós tínhamos três professores com Doutorado em Educação Matemática e eu era o único que não estava dando aula na Licenciatura. Não sei porque. De sorte que um dos fatos que me afastaram da Licenciatura foi este. Eu tenho acompanhado a Licenciatura e tenho uma preocupação com a Licenciatura, eu acho que o Projeto é um Projeto muito bom. É para preparar professores para o 1º e 2º graus e isso é importante. O Projeto da Licenciatura não está aqui para preparar, por exemplo, um futuro mestre ou doutor em Matemática, não está. Mas se ele está aqui para preparar professores de 1º e 2º graus, então que prepare adequadamente, é o meu modo de pensar. Principalmente em se tratando de conteúdo matemático. Então, de longe, de longe, de longe, às vezes eu sinto que se possa estar pecando um pouco na formação que muita gente chama de conteúdística, mas ela é necessária. Claro que a formação política também é preconizada dentro do curso mas, muitas vezes, eu vejo ela exacerbar-se acima, não é? Então, você vai formar um professor que vai para sala de aula muito bem preparado para encarar a situação de poder que está aí, o sujeito compreende todo o mecanismo político que subjuga os professores; os professores estão subjugados na realidade, a gente compreende isso. O sistema faz com que a gente entre pelo cano muitas vezes, principalmente salarial e isso aí eu sou testemunha, porque quando eu comecei a lecionar, a 31 anos atrás, o meu salário era um bom salário. Bom salário comparativamente ao poder aquisitivo que eu tinha e depois o poder aquisitivo que um professor tem hoje. Eu conseguia fazer coisas com meu salário que, hoje em dia, um professor não consegue fazer como, por exemplo, adquirir um carro novo. Então, a gente entende como o professor foi subjugado e acho bom a Licenciatura tratar disso sim, o professor tem que ser um professor crítico, não pode ser um professor que a coisa passa, o trem passa, ele vê o trem passar e não pega o bonde e o bonde passa e ele vai ficando e então, cria toda essa casta de professores mal preparados para se defender na hora que tem que se defender. Acho bom que o curso de Licenciatura tenha isso, tem que formar um professor crítico, mas eu tenho aquele certo receio de que para ser professor de Matemática tem que saber Matemática, então o curso tem que cuidar de Matemática também. Às vezes os passarinhos por aí contam, tem muita gente que deixa o conteúdo de lado, às vezes até desprezando um pouco, mas não se pode desprezar, no meu modo de ver o professor de Matemática tem que ser, antes de tudo um Matemático, mesmo que seja para o 1º e 2º graus. Ele tem que dominar aquele conteúdo para que quando ele chegar na sala de aula desempenhe o papel de professor de Matemática juntamente com suas concepções político-pedagógicas, então, ele tem que ter um preparo matemático. É isso que eu vejo para Licenciatura. Agora para o ano que vem, a Professor X que é a atual Coordenadora, pediu que eu leciona-se uma disciplina, mas para o 2º semestre. Só que eu não sei se eu vou estar aqui por causa da minha aposentadoria. Eu gostaria muito de trabalhar com a Licenciatura, mas não sei se eu vou ter essa oportunidade ainda, talvez a terra prometida vá ficar longe, eu vou ficar olhando ela de longe, não vou conseguir, com meu Doutorado pronto, lecionar na Licenciatura. Parece brincadeira não é? Mas é verdade. Então, nós temos um Projeto Pedagógico, ele tem lá suas falhas, se as tiver não sei quais são, exatamente, a menos daquilo que eu disse: “o receio dos conteúdos serem bem dados”. Obviamente que a Licenciatura é feita de alunos e professores; os professores tem que estar preparados para a Licenciatura e conhecer o Projeto Pedagógico, isso é uma das condições, senão o professor vai ser aquele que é porque aprendeu a ser daquele jeito, ou seja, não viu nenhuma coisa diferente na vida, é simplesmente um repetidor do que aprendeu a fazer na vida. Então, essa parte do professor de se adaptar ao Projeto Pedagógico, de procurar novos caminhos, eu acho importante e é uma responsabilidade do professor. Por outro lado, existe o aluno também. Infelizmente não é como alguns anos atrás que os alunos que procuram a Licenciatura são alunos melhor preparados, eles carecem de um pouco de preparo, a gente nota. Tem alunos que vem para Licenciatura, naquela época, que as vezes falta preparo. Que preparo? O preparo justamente do colégio. Tem uma certa deficiência. E essa deficiência, às vezes, prejudica o andamento da Licenciatura se o aluno não tiver vontade de vencer os obstáculos. Então, a nossa clientela, composta por alunos muitas vezes que lutam, tem gente boa aí, mas às vezes percebemos que no meio da clientela existem aqueles que vem por estar aí. Eu já vi pessoas que vieram para Licenciatura, entrando na Licenciatura, e quando eu perguntei se iria ser professor, ele disse que não. Como você estaria fazendo Licenciatura. porque essa Licenciatura é para formar professor. Eu vejo a Licenciatura assim, com o Projeto que existe até hoje, uma Licenciatura que tem seu sonho. Agora, para

realizá-lo? Ai é outra conversa. Passa por uma série de detalhes, como eu falei preparo dos professores da Licenciatura principalmente. Se nós não tivermos professores preparados para esse tipo de Projeto Pedagógico a Licenciatura vai ficar como qualquer outra e, conseqüentemente, não vai formar o professor que nós queremos para o 1º e 2º graus. Agora depende do aluno também, o que ele vem procurar aqui. Se ele vem com o interesse de ser professor isso é excelente, mas se ele não vem com o interesse de ser professor, coitado, ele vem aqui e vai perder o tempo dele, porque outra coisa ele não terá como preparo, porque aqui não se prepara, pelo menos não é a intenção de se preparar ninguém para fazer Pós-Graduação em Matemática, talvez em Educação Matemática, porque a maior perspectiva que se abre para um licenciando aqui seria continuar atuando com essa Matemática, ai dá. Mas fora daí fica um pouco difícil, porque nós não temos nem bacharelado. Se tivesse bacharelado para quem quer ser matemático. De sorte que é assim que eu vejo a Licenciatura com os parques óculos que eu tenho, nada além disso.

Depoimento 05

Qual sua avaliação da Licenciatura em Matemática, tendo em vista seu Projeto Pedagógico? O que eu tenho para falar à você, eu acho que tanto entrar num aspecto como entrar em outro, em termos de avaliação, se eu for ver em termos de aluno, por exemplo, eu acho que o aluno exige muito pouco em relação ao professor. O curso é noturno, o aluno vem um pouquinho cansado, então existem pessoas, alunos que lógico tem uma visão diferente, amadurecida, tem outros que não, querem cumprir aquele crédito e acabar, e pronto, senão der matéria ótimo, se aquele dia não dermos aula, tudo bem, e tem outros que não, que tem uma outra visão em relação ao curso, mas eu acho que também é o contexto. Não só o aluno tem culpa, mas também o professor nesse meio tempo todo, não é? A gente fica em parte atendendo, no caso do nosso Departamento, a gente atende vários cursos, então se você dá ênfase à uma Licenciatura somente você pode se aprofundar muito mais. Agora se você pega um curso de Licenciatura, um curso de Bacharelado, visões diferentes, períodos diferentes, a disponibilidade de tempo é outra. Mas eu acho que a figura em si do aspecto do professor, o aluno tem que começar já a se ver como professor dentro do curso da Licenciatura. Existem falhas, lógico, em ambos os lados, mas a gente tem que ver tanto por parte dos alunos quanto do professor, ir aparando essas arestas, porque a medida que caminhamos é que vamos ver o que a erramos, o que podia melhorar, ou não podia ter melhorado, devia ter feito de uma outra maneira. Mas ai está tudo já movimentando, correndo, o aluno tem que entregar trabalho, um professor cobra, outro também cobra, então o aluno também vive em função, quase que uma máquina, só para reproduzir algumas coisas. Então, se peca nesse sentido eu acho que a estrutura em si teria que ser revista, recolocada, uma outra visão. **Essa visão que você está falando teria alguma relação com o Projeto Pedagógico da Licenciatura em Matemática? Haveria algum projeto que pudesse encaminhar essas questões?** Eu acho que isso, no próprio curso, você sente que muda quando muda a Coordenação, porque muda a cabeça de cada pessoa, para cada um o curso é de um lado, outro curso é de outro. Eu encontrei com um aluno que se formou agora, está dando aula, coisas que ele não viu em Probabilidades, que não deu tempo de vermos, ele está vendo sozinho. Ele reclamou muito. Ficamos muito só no pedagógico e na hora que vamos ter a prática do professor de Matemática ele quer que o professor ensine a Matemática. Não só no aspecto de fazer cálculo. Então, às vezes, peca em algum sentido. Acho que é a visão, é a estrutura do todo como é organizado e o professor também tem que ser melhor trabalhado. Acho que ficamos no câmpus jogados feito bolinha de pingue-pongue, atende uma coisa, atende outra, tem que fazer projeto, só em função de entregar as coisas, também conosco ocorre isso. Ainda se tivesse um professor específico para trabalhar em uma Licenciatura, então, ele vai entrar naquela Licenciatura. Como é nosso caso, que não entramos só nisso, cada ano você troca e fica naquele círculo, você não se aprofunda. Vários Departamentos, vários cursos, cada um busca uma determinada coisa, um objetivo a atingir, acaba às vezes não atingindo isso. E também o nível dos alunos é diferente, mistura na classe, não é? Você tem duas aulas para passar o conteúdo e de repente não dá e é só quando o aluno está na figura do professor que ele vê: “pô isso ai é fogo, isso não dá”. E quando ele tem que buscar fora, porque a Graduação eu vejo no seguinte aspecto, ela não prepara o aluno em si, ela vai dando pinceladas naquilo que ele tem que ter em mente. Mas agora não dá a base toda, dá uma pequena acabadinha, só. Ele mesmo vai ter que buscar esse caminho, uma segmentação daquilo que está na cabeça dele, ele vai ter que puxar. **Será que essa interação que você está falando, do Projeto Pedagógico com alunos etc, não seria possível em um semestre se houvesse um contato com o Projeto Pedagógico antes?** Mas eu acho que o tempo é muito curto, você tem que ler mais, você tem que vivenciar tudo aquilo que você está dando, de repente em um semestre quando você muda não dá para você nem integrar. A gente vê às vezes, no próprio Departamento, eu sei, você sente, falta integração às vezes, cada um pensa de uma maneira, tem professores no próprio Departamento de Matemática que só dão aulas na Licenciatura em outros não dão, mas espera ai e quando ele tem que dar em outro curso. Então, às vezes, ele prefere o aluno que está na Engenharia, ah ... eu gosto mais da Engenharia, porque você pode dar, o

aluno não cobra nada, eu nem sei o que eles fazem ... Você sente essa necessidade de estar ali dentro, dentro do próprio, sentir, você tem que vivenciar, tem que viver esse momento para você conseguir passar. Eu sinto isso. Muda de faculdade, muda as coisas, parece que Engenharia é uma coisa, Arquitetura é outra e Ciências é outra, a gente não tem o tom daqui, cada um trabalha no seu espaço, não dá tempo de você atravessar o espaço do outro, cada um tem sua parte administrativa agora, cada um leva da sua maneira, então é muito pouco o que você se integra. Essa relação entre as disciplinas falta às vezes, você vê que o professor não tem tempo, ele tem que cumprir suas etapas, então falta isso. Você faz um contexto do que estamos vivenciando nesse momento, agora você sabe, estamos fazendo alguma coisa para melhorar. O importante é participarmos, é a pessoa entrar e ver o que ela errou e o que eu posso melhorar.

Depoimento 05

Qual sua avaliação da Licenciatura em Matemática, tendo em vista seu Projeto Pedagógico? Na verdade eu trabalhei dois semestres, diferentes claro, com Desenho Geométrico. Então, a visão que eu tenho é da disciplina que eu ministrei. Nos dois semestres eu tive uma visão muito positiva. Eu vejo, por parte dos alunos do curso, um interesse muito grande, embora as turmas tivessem sido grandes, essa segunda turma eu trabalhei com 53 alunos em sala de aula, parecia uma borboleta voando para atender todo mundo. Eu sempre procurei, com essas duas turmas, passar essa idéia, a de que o Desenho foi abolido do Currículo Escolar, então compete ao professor de Matemática, nós percebemos claramente isso, o trabalho com o Desenho e se ele não passar por experiências aqui no curso superior, dificilmente ele vai querer trabalhar com Desenho no Ensino Fundamental e Médio. Então, eu sempre procurei trabalhar fazendo com que os alunos vivenciassem experiências aqui que eles poderiam passar para os alunos vivenciarem lá fora nas escolas onde eles iam trabalhar. Eu acho que isso foi positivo, porque a maioria nunca teve contato com o Desenho, a maioria nunca tinha trabalhado com o instrumento Desenho. E eles percebendo isso se sentiram muito mais entusiasmados, quer dizer, na verdade, eles estavam passando por uma experiência que eles deveriam depois passar para o aluno. O que eu tenho em mente que eu posso dizer de avaliação é que foram dois semestres bastante produtivos; uma receptividade muito grande, uma resposta muito grande também dos alunos. Eu acho que o aluno do curso de Matemática é um aluno muito responsável quanto ao horário, a entrega de trabalhos, claro existem exceções, como todo lugar. Mas eu acho que, de um modo geral, tenho uma imagem muito positiva. Avalio sob o enfoque da minha disciplina. Nesse último semestre que eu trabalhei, nessa segunda turma, eu apliquei alguma coisa da minha proposta de Doutorado. Se ela funcionou na Educação Artística e na Programação Visual, eu queria saber se ela funcionaria na Matemática. Então, ao invés de chegar e colocar os conteúdos que deveriam ser trabalhados eu utilizei a obra de arte concretista, porque ela está embasada filosoficamente na Geometria. Da percepção visual que o aluno tinha nós fomos retirando os conteúdos e aí eles foram sendo trabalhados graficamente, conceitualmente e até me deram respostas práticas, coisa que é uma novidade para o curso de Matemática. Eu acho que isso foi muito importante; eles mesmo disseram que trabalhar com o lado direito do cérebro é alguma coisa nova, diferente para quem usa muito mais o lado esquerdo. Não resta dúvida que eles usaram colagem, eles pintaram, eles montaram, eles fizeram aplicação dos conteúdos em respostas individuais. Eu tive respostas excelentes; tanto é que eu guardei muitas e levei para mostrar no encontro de Matemática [Educação Matemática]. Para mim ficou provado que a minha tese vale também para o curso de Matemática. Trabalhar com a percepção visual para retirar os conteúdos, estudar as formas, tirar os conceitos, inclusive fazer um trabalho individual em função desses conceitos, dessas formas, valeu. A única queixa foi que um semestre foi pouco. Nas duas turmas eu passei uma avaliação do semestre, passei por escrita, eu acho que a crítica maior foi está, foi pouco um semestre, podia ter um espaço maior para eles poderem desenvolver mais coisas, outras atividades. Em síntese eu tenho uma visão positiva do curso, não sei se isso que você está querendo dizer. **Estamos tentando captar essa percepção.** É uma percepção que me deixou uma sensação agradável. É gratificante trabalhar com o curso. Não sei se foi coincidência com as turmas, mas eu tenho impressão que ... não sei, eu acho que não. Eu tinha em mente o Projeto Pedagógico, se ele é para formar aquele que vai trabalhar com futuros alunos, crianças, adolescentes, então vamos viver as experiências que eles poderiam viver. Eu não vou dizer que eu trabalhei um Desenho Geométrico muito abstrato com construções elevadas, cheias de receitas para serem feitas, porque eu acho que isso encontramos em livros e solucionamos facilmente. Eu preferi passar toda a experiência, toda a vivência dos conteúdos básicos para que eles tivessem uma fundamentação que pudessem trabalhar lá fora. Não sei qual vai ser a resposta na prática; pelo menos na avaliação eles colocaram que isso foi importante para eles. Eu tenho as avaliações guardadas e ... não sei se isso responde, Ronaldo. Você gostaria de saber mais alguma coisa, eu não sei se estou dando um enfoque só meu. Eu não sei te dizer do curso no total, porque eu não tenho vivência. O contato que eu tenho é no Conselho de Curso, no que eu escuto falar, no que eu

veja. Agora, quanto a minha disciplina eu trabalhei só com Desenho Geométrico, o Roberto tem trabalhado com a Descritiva e o Desenho Geométrico também, porque ele está fazendo uma pesquisa voltada para o curso de Matemática e as aulas tem sido atribuídas a ele. Mas da experiência que eu tive eu só posso dizer que vejo com muito bons olhos.

Depoimento 06

Qual sua avaliação do curso de Licenciatura em Matemática da UNESP de Bauru? Bem, eu tenho que começar pelo curso em si, não é? Bem, se você analisar o Projeto em que hoje o curso está inserido, ele é um Projeto muito rico, o Projeto Pedagógico, porque você olha claramente lá que ele aborda três temas fundamentais que qualquer licenciando hoje vai enfrentar na vida dele, não só acadêmica, como profissional futuramente, que é o didático com certeza, porque sem ele o curso não sobreviveria, você não teria o curso, o pedagógico que faz parte por ser Licenciatura e se inserir um terceiro tema aí que tem mais um aspecto social no ensino. Eu acho importante se trabalhar num curso de Licenciatura olhando para esse tripé. A única preocupação que eu tenho é que possamos olhar muito para um desses temas e esquecer dos outros e até influenciar os alunos nesse sentido. Nunca podemos perder de vista que o curso, apesar de estar inserido nesses três temas, ele é um curso de Licenciatura em Matemática, então, entendo eu, que aquele rol de disciplinas obrigatórias do curso de Licenciatura em Matemática devem ser abordados da maneira como eles se encontram normalmente em todos os cursos, não é? Estou dizendo aqueles que tratam especificamente, os específicos básicos que tratam de disciplinas com abstração e os específicos que tratam nesse sentido também, porque somado a isso você tem as pedagógicas e num terceiro ponto, olhando para o caráter mais social, você poderia estar trabalhando com optativas voltadas para esse curso. Apesar também que eu acho que se tem possibilidade de você, ao mesmo tempo que está abordando temas abstratos estar inserindo nesses temas contextos não só pedagógicos como sociais, porque parece que ao final desse milênio as pessoas andam com os nervos acirrados com tantos problemas, de toda a ordem, problema de ordem familiar, de ordem social, tipo desemprego, fome. Nós temos casos de alunos que não tem nem o suporte financeiro para conseguir se locomover da casa dele até para cá. Mas se você depois de formado aqui, vai trabalhar nesse contexto social, fatalmente você vai se deparar com todos esses problemas. E esses problemas o que ultimamente tem gerado, parece que é uma revolta nas pessoas que os tem, não é? E isso está acarretando em acontecimentos em sala de aula e extra sala de aula que nos preocupam porque acabam se direcionando em violência, em desinteresse. Por isso eu acho importante esse tripé do curso, não só abordar o didático e o pedagógico, mas também abordar o lado social. Porque não raro você até assiste, às vezes, em programas da mídia, programas quaisquer da mídia, você vê lá até docentes que foram agredidos, às vezes docentes que foram até mortos, fruto até desse problema social que o país vive nesse momento. Acho que isso que eu tinha a falar. Tem esse tripé, a gente só tem que tomar cuidado com isso, temos que abordar os três, mas tomando cuidado em não dar muito peso a um em detrimento do outro. Então, do meu ponto de vista, os três são importantes, o abstrato porque sem ele você não formaria aquele docente especificamente em Matemática; o pedagógico porque vai ser a prática, é uma das práticas daquele profissional quando for trabalhar nas Redes de Ensino, qualquer; e o social que teria que abordar esse tipo de problema que é um fator a mais que todo o licenciado tem encontrado quando sai para suas atividades de docência nas Redes de Ensino Público.

Você quer falar mais alguma coisa? Esse ano na chefia ... vou voltar um pouquinho, antes da gente se propor a vir para esse cargo. De acordo com o entendimento meu e do Hércules, nós estaríamos como chefe e vice-chefe, mas tentaríamos fazer nesse mandato de dois anos uma forma um pouco diferenciada. Nós queríamos que fosse, que fossemos, que houvesse mais democracia aqui dentro, que as pessoas pudessem participar como um todo, tínhamos como meta tentar trazer um pouco mais de harmonia a este Departamento, sabemos que divergências vão existir em qualquer lugar que você for trabalhar; nunca você é unanimidade; dentro de um Departamento de Ensino acontece isso também. Existem as divergências entre os profissionais que estão lá dentro. A única coisa que queríamos era resgatar. Sabíamos que poderia haver as divergências, mas que um respeitasse o outro profissionalmente, ou seja, que existisse uma ética profissional aqui dentro. Basicamente, nosso mandato aqui, nesses dois anos, seria para tentar, de certa forma, resgatar a harmonia desse Departamento e fazer dele um espaço mais, vamos dizer até a palavra, mais democrático, onde todos estivessem trabalhando em cima do crescimento desse Departamento. Um outro ponto também que é importante ser abordado, é que também nessa conversa, como já sabíamos que quem trabalharia com a gente na Coordenadoria seria ou a Professor X, ou o Mauri, também víamos a possibilidade de fazer um mandato conjunto onde os problemas, tanto do Departamento quanto do Curso, pudessem ser divididos e que a Coordenadoria e a Chefia se somassem e não se separassem uma da outra, para tentar da melhor maneira possível atacar esses problemas. É claro que muitas vezes, dado o problema que acontece, você determina uma solução para ele e pode ser que aquela solução não seja a melhor possível e não atenda a expectativa de algum ou alguém interessado,

mas sempre a gente tem tentado, temos sentado e conversado, debatido as questões que aparecem e tentado resolver da melhor maneira possível os empasses que surgem, até porque agora com a dimensão do Provão, do MEC, visita do MEC essas coisas, se a Chefia e Coordenadoria na estiverem trabalhando em conjunto, em harmonia, dificilmente você consegue cumprir todas as exigências a que eles submetem o curso. Acho que é interesse de todo mundo que tenhamos um curso bem credenciado, porque nós temos. O curso tem uma forma boa dentro da própria Universidade, esse curso da Licenciatura, por ter esse caráter diferenciado onde já abordei os temas Didático, Pedagógico e até social. Acho que basicamente era essa a nossa meta e temos tentado cumpri-la de acordo com o que vai, o que vem surgindo a nossa frente. Acho que basicamente era isso a respeito da Chefia, desse ano na Chefia, dessa experiência. É claro que todo cargo de Chefia, pessoalmente, ele te traz muitos ganhos, basta você não deixar isso subir a sua cabeça, porque não é porque você está no cargo de chefe que você vai usar esse cargo para perseguir alguém ou para botar suas rixas pessoais no contexto. Até porque isso, esse tipo de retaliação é uma prática da direita, da extrema direita do país, eles esperam a oportunidade para ferrar determinadas pessoas, profissionais, que não se afinam em idéias com eles. Basicamente foi isso que nós combinamos no início e sabíamos que teríamos muito trabalho pela frente e, via de regra, tem sido assim mesmo e normalmente a gente tem que estar três períodos aqui na semana, quase todos os dias, mas acho que colocando numa balança os pontos positivos e negativos, os positivos ainda acabam superando os negativos. Sobre a chefia era isso. **Você quer falar mais alguma coisa?** Eu acho que foi os dois temas que você abordou. Poderíamos olhar aí num contexto maior que é o da Universidade. Atravessamos agora uma crise histórica dentro da Universidade em que parece-me que o sucateamento em que ela está sendo submetida tem uma direção. Essa direção talvez seja a privatização da mesma, mas parece-me que isso aí é um jogo com cartas marcadas. A corda está apertando tanto o pescoço dos profissionais dentro da Universidade que vai chegar uma hora que vamos ter que pedir arego. O bom da Universidade, apesar de tudo isso, é que a maioria dos docentes, dos profissionais que aqui estão trazem com eles uma ideologia, uma ideologia política e isso é que tem sido o contrapeso que a Universidade Pública tem atravessado. Apesar de hoje eu achar que está havendo um marasmo da maioria dos profissionais que aqui atuam, mas ainda eu vejo uma porta de esperança para se resolver e atacar todos esses problemas devido a essa ideologia. A Universidade, por tradição, sempre esteve ao lado dos grandes movimentos sociais do país e eu espero que continue assim e que consigamos aí, se unindo, ou unindo as migalhas que nós temos aí, tentar reverter esse quadro. Ou pelo menos se não reverter mostrarmos o nosso descontentamento. Mostrar que somos contrários a essa política que está sendo implantada, que estamos sendo obrigados a engolir. Uma coisa também que choca um pouco é que essa política tem sido adotada por alguém que um dia também foi docente daqui de dentro que torna isso mais preocupante ainda.

Depoimento 07⁶³

Qual sua avaliação da Licenciatura em Matemática, tendo em vista seu Projeto Pedagógico? Bem, em relação ao curso. Primeiro que nós não podemos falar do nosso curso desvinculado de toda essa situação da educação nesse nosso país. Quer dizer, acabamos sendo fruto disso, o país acaba sendo o que é, porque nós somos isso, e nós somos isso porque o capitalista é do jeito que está, então tem essa ida e vinda. Em relação ao nosso curso, quer dizer, o que nós entendemos pelo curso, que é esse conjunto de alunos, de professores, e esse pessoal está envolvido porque existe aí um tal currículo que acaba envolvendo esse grupo de professores, esse grupo de alunos, nisso que gente chama de curso de Licenciatura em Matemática. Tem muita coisa acontecendo junta. Então, que professores são esses, alguns professores são aqueles que você conheceu, que você trabalhou junto, alguns professores que pretendem que esse curso, seja um curso diferente dos cursos de Licenciatura que tem sido tradicionalmente ministrados, outros professores já não tem uma pretensão em relação a isso, já acham que um curso de Licenciatura é um curso que está aí para gente cumprir uma grade curricular e estar formando professores de Matemática como a gente tem formado até então. Você sabe e nem estou dizendo que a gente teria que ter um grupo de professores diferente do grupo que nós temos, mas se a gente tem algumas pretensões diferenciadas parece que, então, seria natural ter um grupo de professores diferenciados. Mas, notadamente, nesses anos todos, a gente tem percebido que não temos esse grupo de professores. Nós temos algumas intenções que vão se materializando de alguma forma ou de outra em algumas ações, em algumas decisões que podem ser entendidas naquele contexto, naquele momento como positivas e num outro contexto acabam sendo negativas e criando situações difíceis. E quando se é

⁶³ Esse docente foi o único entrevistado duas vezes, pois atualmente ocupa um cargo administrativo dentro do curso. Em nossa pesquisa inicial o entrevistado por ser docente do curso.

professor do curso, quer dizer, quando não se é Coordenador do curso, a gente tem essa intenção pedagógica muito mais acentuada, quer dizer, realmente está lá, você é professor, você quer ser um, quer fazer, quer exercer uma função de professor, de trabalho, de estar preocupado com essa formação do professor de Matemática. Não que você se tenha que distanciar necessariamente disso quando se é Coordenador de curso. Mas quando você está nessa posição de Coordenador de curso que não é, digamos assim na minha opinião, não é a posição que eu gostaria de estar assumindo no curso agora e pelo fato de estar vivendo isso, certamente não será minha opção futura, e explico porque. A gente sabe, teoricamente, que o administrativo e o pedagógico, eles não caminham juntos. As coisas não acontecem de tal forma que você possa estar satisfazendo, cumprindo, o administrativo e possa estar lá cumprindo o pedagógico. As coisas não acontecem dessa forma mesmo porque a Instituição está preocupada com o administrativo, apesar de advogar, e estar, em seu discurso, em seu modo de funcionamento, estar lidando com o pedagógico. Então, isso, apesar de ter essa noção teórica antes da nossa posição de Coordenadora, agora eu percebo que essa relação é muito mais cruel do que aquilo que eu entendia, porque a teoria, você sabe que é, mas você só vai compreender o que é quando você está vivendo. E além dessa questão de contato com a Instituição, o fato de você estar trabalhando de maneira mais próxima com um grupo de professores que está trabalhando nesse curso e com o grupo de alunos, de certa forma você se aproxima muito disso. Aparecem dificuldades em relação a essa tal articulação na qual o Projeto Pedagógico se fundamenta, porque o Projeto Pedagógico é muito claro quando ele diz que só será possível seu funcionamento através de uma articulação orgânica com os professores, com as pessoas envolvidas, e são professores, são os Departamentos, são os alunos, são todas as relações juntos, envolvendo todas essas personagens. Mas isso não acontece porque as pessoas tem projeto individuais e não estou dizendo que não os deva ter, mas acabam colocando esses projeto individuais em primeiro plano, como a sua maior preocupação, não estou dizendo que isso é incorreto ou menos correto, mas isso é um fato. Você está coordenando um curso e lidando com todas essas intenções, lidando com esses projetos individuais e fica complicado porque as pessoas não tem tempo. As exigências burocráticas, as exigências institucionais acabam impedindo que as pessoas que gostariam de estar trabalhando efetivamente nesse curso, trabalhem, de fato. E tem o outro lado também que tem os professores que você também conheceu que até advogam por um trabalho diferenciado na Licenciatura, mas acabam fazendo a coisa de uma maneira tão radical, tão contundente, que afasta um outro grupo que poderia também estar trabalhando no curso. Então, isso só para dizer a visão de Coordenador, como é você estar trabalhando num curso que apesar de um grupo de professores estar advogando por uma certa formação do Professor de Matemática, esse grupo acaba, por alguma razão, afastando os professores do curso e a gente não consegue, então, estar trabalhando num curso sozinho. Você trabalha num grupo e, apesar de você fazer um discurso que é esse grupo, é esse grupo orgânico, esse funcionamento, esse próprio pessoal que advoga isso acaba sendo o pessoal que afasta as pessoas do curso. Agora nós estamos tendo uma experiência, atual, nesse ano de 99, estamos tendo atribuição de aulas e os professores querem trabalhar nesse curso, os professores estão pedindo para ministrar disciplinas nesse curso. Quem sabe agora a gente consiga, tendo um grupo maior, a gente consiga mudar um pouco esse quadro. Mas nós não somos ingênuos de achar que apenas um bom quadro de professores poderia estar mudando a cara do curso. É claro que nós temos algumas coisas que diferenciam nosso curso de outros, mas parece que há muito pouco, existe uma reflexão muito pequena em relação a essa tal mudança. Em relação aos nossos alunos, fica muito claro, de uns 03 anos para cá, a sua turma parece que foi um pouco diferente, tinha lá, tinha uma certa concepção que pairava, que norteava as decisões da sua turma que hoje parece que elas estão meio perdidas, não que não existam alguns alunos com algumas concepções diferenciadas, em termos de Formação do Professor, mas elas estão bem perdidas. Agora a impressão que esse grupo de alunos nos causa é que eles estão aqui e querem passar por isso da maneira menos trabalhosa possível, infelizmente e isso que a gente tem se deparado e tem sido um pouco complicado de se trabalhar. Complicado porque? Porque essa é a concepção que está na sociedade como um todo. Agora, com todas as pessoas que você conversa, não são nossos alunos, são da sociedade de um modo geral, realmente a concepção de se tirar vantagem em tudo, de você se sair bem a qualquer custo, parece que é normal. Você não é repreendido em querer alguma coisa que não é sua, em tirar alguma coisa que não é sua, parece que é assim mesmo, que a vida ... e diante disso nosso aluno também, apesar da gente ter uma seleção muito grande para esses alunos entrarem em um curso universitário, mas essa seleção está trazendo o que a sociedade é e atualmente a sociedade está extremamente equivocada em seus valores e esta aí fortemente anunciando uma tal regra de sobrevivência que é uma regra que eu tenho direitos e não preciso me preocupar com meus deveres e os alunos acham que eles, tudo que eles fazem deve ser considerado positivamente, o negativo não deve ser discutido, em outras palavras, nós estamos com valores extremamente equivocados, os alunos devem ser aprovados, só que eles não acham que eles precisam trabalhar ou estudar para merecer isso; eles acham que é um direito passar pela Universidade, ele tem o direito, eles fizeram alguma coisa e essa alguma coisa deve ser considerada como suficiente para aprovação. Isso não é diferente do que está acontecendo lá fora; você

achar que tem o direito de tirar alguma coisa, ou te ter alguma coisa que não é sua e isso é normal. Ele acha que tem direito a uma nota, ele não tem direito a essa nota efetivamente, mas ele acha que não tem importância, ele quer nota. Isso tem acontecido em relação ao nosso aluno, mas e daí, porque que nosso aluno está assim? Porque ele está, socialmente essa é uma concepção que está sendo incentivada, e se ele está aqui dentro da Universidade e ele está pelo menos nos últimos três anos pensando fortemente nisso, é que parece que a Universidade está falando que isso mesmo. Porque você pode achar alguma coisa nesse sentido no momento em que você fala sobre isso, ou discute sobre isso, você pode achar que estava equivocado, então parece que eu tenho que rever meus valores. E não está acontecendo esse momento de revisão de valores e se não está acontecendo e porque aqui também ele está encontrando um local onde esse tipo de concepção, se não estiver sendo reforçada, não está sendo combatida, ou pelo menos não está sendo colocada em pauta para estar refletindo sobre ela; não é que eu tenha uma visão pessimista do curso, enquanto Coordenadora, enquanto professora do curso, é uma visão preocupante. Estou preocupada no sentido de que tudo isso acontecendo, esse desvio de valores ... preocupada com isso; daqui um pouco alguém entra na sua casa, pega tudo que é seu e você sai, porque ele está entendendo que está certo ele fazer isso e parece que isso que a gente acaba estimulando nessa sociedade que está aí, nesse governo que está aí. Quando eu falo desse governo que está aí, certamente eu não estou falando de Fernando, eu estou falando de todos os seus acessores, quer dizer, esse país é a cara dele, a cara dele é esse país, da maneira como eles estão preocupados com a Educação e Saúde, particularmente, porque nós que somos povo o que acaba nos atingindo, acaba sendo a Educação e a Saúde. E a maneira como esse grupo vem lidando, particularmente com a Educação, que é onde nós estamos, é essa idéia mesmo, um discurso democratizante que todas as crianças devem ter direito a escola, mas não tem escola. Eles tem direito a escola, mas que escola é está. E eu fico preocupada porque os pais não estão entendendo isso, eles acreditam que está certo que eles sejam aprovados, que está certo, que seus filhos sejam aprovados de qualquer forma, de qualquer jeito e não percebem que estão furtando deles um grande direito, que é o direito da escola. Eles estão mandando os filhos para escola, para passar um tempo ali, mas não estão refletindo sobre essa falta de escola. Nós somos número, nós somos estatística, só interessa isso e parece que todo mundo está achando que está bom, os pais estão satisfeitos porque os filhos que antes iam até a 4º série, agora completam a 8º, completam o colegial, a maioria, muitos tem os filhos na Universidade e então eles estão felizes com isso; desta forma, que é a maneira como esse governo quer que você pense, é que realmente está muito melhor agora. Muito melhor agora, porque seu filho chega até a Universidade. Só que Universidade é essa? Que curso é esse? Que emprego é esse que ele vai ter? Que profissional é esse que ele vai ser? Em que sociedade violenta que ele está vivendo? Isso é preocupante, porque eu não vejo a possibilidade de reflexão em um curso onde os professores estão extremamente ocupados com pesquisas, com burocracias, a gente não tem tempo e até me incluo nesse grupo de professores, não estou me excluindo. E ter que parar para olhar isso tudo que está acontecendo de maneira muito rápida e que a gente está deixando acontecer, e acho que até pior que isso, parece que a gente está querendo que aconteça, porque parece que quando acontece dessa forma eu tenho menos trabalho. Essa é uma posição preocupante em relação ao curso, mas nós estamos contanto com vocês, jovens pesquisadores, que estarão aqui com mais força do que a gente para estar enfrentando, mas a gente está trabalhando, trabalhando muito, mas na prática eu acho que existe, uma palavra que você não gosta, hipocrisia ela acaba imperando. É isso aí, mas alguma coisa?

Depoimento 06

Qual sua avaliação da Licenciatura em Matemática, tendo em vista seu Projeto Pedagógico? Eu estou aqui na Universidade há dois anos. Hoje eu completo dois anos e seis meses [22-12-99]. Meu trabalho anterior ,foi um trabalho que eu realizei em uma Faculdade, que era Municipal e eu trabalhava com o curso de Matemática, também de Licenciatura, só que eu trabalhava com disciplina específica da Matemática. Lá o curso de Formação de Professores tinha duração de 03 anos e eu sempre fiquei muito preocupado com o curso lá, porque eu achava que em 03 anos o aluno não tinha uma formação adequada ,tanto em termos de conteúdo específico quanto de conteúdos pedagógicos. Porque no último ano, o aluno teria todas as disciplinas específicas da Matemática. Então ele fazia 02 anos de Ciências, de Habilitação Curta (antigamente, porque foi abolida, mas se fazia dois anos de Licenciatura Curta em Ciências) e depois ele fazia disciplinas específicas de Matemática, como por exemplo Cálculo, Análise e tudo o mais , até Geometria, eu trabalhava com Geometria no último ano. Lá eu tinha consciência de que os alunos se formaram com grandes falhas, principalmente na área conceitual, principalmente na área de Geometria, que era a área onde eu trabalhava. Eu tenho consciência; eu tinha uma sala com 40 alunos e esses alunos saíram da Faculdade, vamos dizer assim, na sua maioria, sem dominar os conceitos básicos da Matemática. Tanto assim que a minha pesquisa no Doutorado eu realizei naquela região, especialmente nessa Faculdade e o desempenho foi arrasador, vamos dizer assim. Sempre fiquei preocupado com essa

situação e lá eu não podia fazer nada porque já era parte do estatuto. Numa determinada ocasião, quando o estatuto foi modificado, nós tentamos ampliar o tempo da formação do professor, mas eles alegaram que se o curso fosse de 04 anos não teria clientela, então, os alunos procuravam o curso justamente por ser um curso de curta duração. Ou seja, lá eu vi que a maior preocupação era ter aluno e não a qualidade do ensino, da aprendizagem e da formação geral do estudante. E jamais, no curso de Licenciatura lá, eu tinha ouvido falar ou se trabalhava, com os alunos, os aspectos sociais, políticos e culturais da Matemática, então, não tinha essa preocupação. O aluno tinha que dominar os conteúdos, e essa era também a minha visão, tinha que dominar o conteúdo, tinha que dominar algumas teorias de aprendizagem para que ele pudesse depois enfrentar uma sala de aula e tudo bem. Agora isso se modificou, esse modo de eu pensar, quando eu vim aqui para Bauru. Ao ler o Projeto Pedagógico, para prestar o Concurso, porque quando eu prestei o Concurso para vir para cá, um dos temas era sobre o Projeto Pedagógico e a preocupação maior não era somente com a formação inicial do professor, mas com a formação inicial e com a sua formação também continuada; envolvendo aspectos da formação crítica do aluno, das características sociais, políticas e culturais, e a Matemática também assume como responsabilidade para ela na formação do professor e depois na formação do aluno. Na verdade, viu Ronaldo, eu tive que estudar algumas coisas também, porque as primeiras reuniões que eu participei aqui, principalmente quando estava o Professor Q, o Professor H, até a própria Professor X, às vezes, eles começavam a discutir muitas coisas lá, dessa parte da Matemática aí, não do conteúdo, mas dessas outras relações, até as relações filosóficas, então começava a falar aquele monte de coisas lá, e eu sinceramente eu ficava perdido, porque essa não era a minha formação e eu nunca tinha enxergado um curso de formação de professores dessa forma. Então, foi aí, que depois de ter muito contato, no Conselho de Curso da Matemática, com esses professores que eu citei, eu pude ter uma visão um pouco mais clara do compromisso que deveria ter, como formador de profissionais da Educação, especialmente, da Educação Matemática, que tinha com relação a formação que eu deveria ter para depois formar esses professores. Então, foi nesse momento que surgiu a reestruturação do curso da Matemática, com a disciplina Prática de Ensino. Eu não posso te falar como eu avaliaria o curso antes dessa reestruturação, porque foi muito pouco que eu peguei, foi só um finalzinho do ano de 97, ano que eu entrei. Porque nessa época, o curso já estava sendo reestruturado para inserir as 300 horas de Prática de Ensino dentro do curso e como eu vim para o Departamento de Educação, eu também fui responsável em auxiliar nessa mudança, vamos dizer assim. E eu considero o curso atualmente, como o curso ideal. Eu acho que deveria ser para a Formação dos Professores. Logicamente que nunca podemos falar nessa palavra “ideal” como sendo assim, nada precisa ser feito para ampliar seu grau de abrangência, não. Eu acho que já está um curso bem estruturado para atender as necessidades do profissional que vai trabalhar com Educação Matemática. Porque? Porque o fio condutor agora, na verdade, é a Prática de Ensino. É a disciplina da Prática de Ensino. E é o que todos nós, pelo o que eu tenho conversado com os outros professores, é o que nós realmente queríamos. Ou seja, fazer uma ligação entre todos os conteúdos específicos que o aluno aprende com a sua prática lá dentro da sala de aula, que eu acho que é o mais importante. Porque a minha experiência, como eu já citei para você, eram conteúdos específicos de um lado e a prática pedagógica, a Prática de Ensino, do outro lado. Agora no nosso curso, algumas coisas precisam ser modificadas. Eu sou o presidente da Comissão de Estágio e um grande avanço que nós conseguimos no curso de Licenciatura foi a Supervisão dos Estágios. Até então os Cursos de Licenciatura, vou dizer cursos de Licenciatura pelos cursos que eu conheço, o curso da Unicamp que eu fiz a graduação e na outra Faculdade que eu trabalhei, nesse cursos eu percebia que não tinha Supervisão de Estágio, quer dizer, você tinha que ter um compromisso de ir lá na escola realizar o estágio, alguém podia assinar para você sem você estar lá presente e assim você cumpriria aquela carga horária do estágio. Agora, aqui no curso da UNESP, nós procuramos envolver os professores de conteúdos específicos e os professores aqui da área de Educação. Montamos um esquema assim de que, por exemplo, o 1º ano tem aula com tais e tais professores da Matemática e com tais e tais professores da Educação, esses professores estarão envolvidos e já estão envolvidos, na Supervisão de Estágio, ou seja, esses professores têm encontros periódicos com seus orientandos para discussão desses problemas que eles encontram na escola, e também discutir tanto o específico que está sendo trabalhado na escola, quanto esses conteúdos mais abrangentes da área de Educação. Nós montamos também a Prática de Ensino para o curso de Matemática visando alguns aspectos principais, por exemplo, para você ter uma idéia, no 1º ano o aluno faz a Prática de Ensino e tem um tema, que é: “A escola que queremos”. Partimos do pressuposto da escola que o aluno acha que seria, vamos dizer, “ideal para ele”, de acordo com todas as vivências dele, porque o aluno que chega aqui já passou por uma escola, seja por uma escola particular, seja por uma escola pública, então, ele tem algumas experiências com as unidades escolares. Nesse primeiro momento da Prática de Ensino, o aluno que está ingressando no curso de Matemática, vai para escola e através de entrevistas com professores, com Diretor de escola, com Coordenadores Pedagógicos, analisando o Projeto Pedagógico da escola, e tudo o mais, vai relatar qual a escola que deseja, a partir de todas aquelas constatações. Num segundo

momento nós temos “a escola que temos”, ou seja, ele já tem na sua cabeça, vamos dizer assim, as principais características e os principais atributos que uma escola boa, uma “escola ideal” deveria ter e, a partir disso, vai constatar o que realmente a escola tem: “Ah ... a minha escola, a escola que penso pode ter muitos computadores (a escola que eu desejo), mas a escola que eu tenho, já não tem. A escola que eu quero é um professor que domine conteúdo, vamos dizer assim, mas o que eu estou constatando na realidade são professores que não têm esse domínio, na sua grande maioria”. Então, ele vai fazer uma comparação entre o que ele deseja e a escola que ele tem. E depois na Prática III, que é no 3º ano, ele vai relacionar qual o papel da Matemática na transformação da escola que temos para a escola que queremos. Ai vão surgir várias reflexões para verificar se realmente a Matemática pode auxiliar o aluno em alguma instância para transformar essa escola que temos para a escola que queremos. E ao mesmo tempo, ele pode pensar assim: “A Matemática pode auxiliar. Mas como? De tal maneira; eu posso realizar alguma coisa, um projeto, alguma coisa para tentar atacar algum ponto que eu acho que é emergencial na transformação daquela escola que estou trabalhando para uma escola com características que eu acho que sejam apropriadas; com características apropriadas. A avaliação que eu faço desse primeiro momento, lógico que estamos em um momento de implantação, algumas modificações ainda são necessárias, mas eu acho que nessa fase de implantação estamos colhendo bons resultados, porque através dos relatórios que os alunos fazem e através das discussões que abrimos com os alunos, parece que os alunos iniciam no 1º ano já tendo uma visão completamente diferente. Porque eu sempre faço isso; quando o aluno vem para o 1º ano eu faço tipo uma avaliação com eles sobre isso, sobre a escola que eles acham ideal e tudo o mais, com idéias gerais e, no final, através do relatório, ele coloca quais as transformações que ele acha que modificou. Por exemplo, o que ele entendia por Educação antes de ir para escola e o que ele entende por Educação depois que teve contato com alguns elementos educacionais dentro da unidade escolar. Nós temos professores que têm destaque na Supervisão, como por exemplo, o professor Z. Ele pegou assim, ele abraçou, assim como os outros professores, mas estou citando esse professor porque ele tinha periodicamente a supervisão com os alunos, ela ia lá, praticamente toda a semana acompanhando. Os outros professores já não. Pegavam uma vez por mês, 15 em 15 dias, mas ela foi desenvolvendo um projeto que foi acompanhando. Nós tivemos alguns problemas de alguns supervisores que tiveram muita dificuldade, principalmente os professores de conteúdos específicos, lógico que não vou citar nomes, apenas professor X, professor Y, da Matemática Pura que tiveram dificuldades. Alguns alunos vinham conversar com a gente: “olha mais tal professor não está dando tal assistência, o professor parece que tem um pouco de dificuldade”. Mas, por outro lado, esses professores que tiveram dificuldades, estavam constantemente em contato aqui conosco, quer dizer, tem essa vontade, essa pré-disposição para auxiliar nessa prática. O que nós não fizemos e acho que é um ponto negativo na avaliação da Prática de Ensino, por exemplo, é que no início do ano nós não demos um apoio geral para todo mundo. O que eu acho, e que nós faremos o ano que vem, é fazer encontros também periódicos com os professores-supervisores e nós não fizemos isso esse ano e nem o ano passado. Os supervisores faziam relatórios e tudo o mais, mas eu senti falta de fazer uma reunião com todos os professores para ele também colocar seus problemas e suas dificuldades e as facilidades que tiveram nesse encaminhamento da Prática de Ensino. Com tudo isso eu aprendi muito. Porque eu achei assim, eu cheguei aqui na Universidade e foi uma responsabilidade muito grande que eles me deram, estruturar essa parte da Prática de Ensino e principalmente o Estágio Supervisionado. Não fiz tudo sozinho. Eu tenho que deixar claro o grande esforço e a grande contribuição do professor P que é meu companheiro da Prática de Ensino. Praticamente toda a parte teórica, a idealização dos temas, ficou a cargo dela. Eu posso dizer que toda essa parte estrutural ficou por conta do professor P, que abraçou realmente a Prática de Ensino. Eu vi quantos embates ela teve, quantos combates que teve com muitos professores até lá da Matemática, que muitos também não aceitavam as idéias que ela estava colocando. O meu papel foi justamente fazer essa parte operacional e dar uma assistência um pouco maior assim na questão do estágio. Bom, essa é a minha avaliação em relação ao curso de Licenciatura em Matemática. Ele é o eixo norteador, vamos dizer assim. Todas as coisas, os conteúdos específicos, as questões sobre a aprendizagem da Psicologia, a parte estrutural, estão nele. Porque o aluno aprende a estrutura, mas vai compreender mesmo quando estiver lá na escola essa estrutura. Podemos falar na sala de aula que tem o diretor, tem isso, tem aquilo, atribuição de aula funciona assim, tem o tal do HTPC, mas quando ele está lá na sala de aula é que vai ver como acontece e se funciona ou se não funciona, porque dependendo do professor que ele trabalha, pode defender uma idéia de que é tudo lindo e maravilhoso e fazer uma generalização muito grande, o que nós dizemos uma super-generalização, mas quando ele chega na sala de aula é uma realidade completamente diferente. Acho que esse é um ponto muito importante no curso aqui da UNESP, colocar a Prática de Ensino desde o 1º ano, porque o aluno vai acompanhando o desenvolvimento da escola em todos os seus aspectos. Inclusive até para falar para o aluno que é tempo ainda dele desistir porque ele vai ter contato com a escola e a nossa prioridade é com escola pública, até para verificar. Acontece tudo isso, mas eu acho que não é realmente isso que eu quero,

como já tivemos vários alunos do nosso curso que desistiram. E até conversando com eles, é claro que existem n fatores para um aluno desistir, mas alguns alunos que eu tive contato, muitos deles colocaram isso. Acho muito difícil e alguns alunos prestam vestibular até para outras áreas. Bom, essa é minha avaliação. Nós estamos em fase de estruturação, eu considero os resultados bem positivos, baseados na avaliação dos alunos e baseados nas avaliações dos professores. Temos essas modificações para fazer dentro da Prática de Ensino. Mas eu gostaria de deixar registrado que foi um grande avanço já poder contar com os professores do curso de Matemática, considerados até, vamos dizer assim como dizemos, da Matemática Pura, que não estão tão próximos das questões da Licenciatura. Bom, com relação as disciplinas, quando o meu concurso aqui para Universidade foi na área de Didática e Fundamentos da Educação Matemática e eu, a minha prática com relação modificou bastante, do 1º ano que eu dei e no 2º ano. Porque no 1º ano que eu dei, eu me baseei na Didática que eu tive na Faculdade. Então, para mim o que era a Didática, a disciplina, para mim era você ensinar modelos de ensino, “olha nós temos jogos para ensinar Matemática, olha que lindo e maravilhoso, vamos aplicar; olha como é bonito você ter os materiais ditos manipulativos, vamos aplicar e a minha primeira disciplina foi baseada nisso, o aluno tem que saber alguns métodos para depois ensinar. Mas, a partir do momento que eu tive contato com outros professores aqui desta universidade que trabalham especificamente com a Educação Matemática, eu pude verificar e até mudar um pouco esse meu jeito de pensar que o mais importante não é você dar o método X, o método Y, o método Z para o ensino e sim você verificar a qualidade daquele método e o que ele vai resultar no ensino e na aprendizagem e principalmente uma coisa que eu não tinha tanto notada assim que é a prioridade para o trabalho em equipe, o trabalho coletivo. Porque quando você faz como eu fiz que fui para Matemática e depois fui para Psicologia, lógico você tem toda a teoria do trabalho em grupo e tudo mais, mas parece que isso fica esquecido, “ah o trabalho em grupo é muito lindo e maravilhoso, mas como nós vamos poder aplicar?”. E na primeira disciplina minha da Didática eu não tinha percebido isso, mas na segunda foi completamente diferente. Ou seja, os métodos que eu trabalhava, vamos dizer assim, mecanicamente, já tiveram uma outra conotação na segunda disciplina, porque os alunos já começaram a trabalhar em grupos, já começaram a ter uma reflexão maior dos métodos de ensino e até sobre a importância da Didática no curso de formação para eles, porque num primeiro momento eu não dei essa oportunidade para verificar se realmente eles estavam aproveitando ou não, agora na segunda eu já tive essa preocupação. Quer dizer, a nossa vida eu acho que é uma constante aprendizagem, nós nunca podemos dizer assim que você já conhece tudo, ou você já sabe tudo da Educação Matemática, já sabe tudo sobre aprendizagem. Cada ano que passa o meu plano de ensino está sendo modificado. De repente você encontra um texto, um livro, uma dissertação, uma tese que faz você refletir mais sobre as questões, por exemplo, da Didática, ai eu tenho certeza de o que eu preparei para Didática esse ano não vai ser igual ao que eu vou preparar para o próximo ano. E não deve ser sempre o mesmo plano, você vai sempre se modificando, vai sempre se transformando. E essa é a avaliação das disciplinas. Com relação a avaliação da aprendizagem eu sempre priorizo os trabalhos que os alunos desenvolvem em sala de aula, sejam trabalhos individuais, sejam trabalhos em equipe, isso eu valorizo muito dentro da aprendizagem. E eu sempre ao final de cada disciplina, avalio com relação ao individual dele. Eu sempre no final da avaliação dou uma avaliação escrita, uma dissertação. Então, por exemplo, Fundamentos da Educação Matemática, são trabalhados vários textos, Tendências em Educação Matemática, Aparelhos Ideológicos etc, e há muita discussão e ai eu posso, e faço, o acompanhamento dos alunos na sala de aula. Estou priorizando agora os trabalhos em grupo, as reflexões que eles fazem, o conhecimento que vão construindo através desse trabalho em grupo, as apresentações que fazem, os conceitos e os princípios que utilizam para argumentar determinadas coisas, mas no final eu pego um tema e peço para ele colocar seu parecer sobre aquele tema; isso eu acho muito importante, apesar do trabalho em grupo ser muito importante e tudo mais, mas a aprendizagem é intrínseca, você pode ter aprendizagem no grupo mas, vamos supor, eu estou em um grupo, mas eu tenho uma aprendizagem diferenciada de você, porque a aprendizagem ela é intrínseca. A formação do conceito e do princípio de uma determinada disciplina ela também é assimilada de forma diferenciada. Então, numa avaliação escrita eu procuro verificar o que ficou daquele conteúdo, daquele tema para o aluno. Porque nem sempre tudo o que você faz na vida e no coletivo. Por exemplo, você vai fazer, na escola, você prioriza o trabalho em equipes, no ensino da Matemática a Resolução de Problemas em grupo e tudo o mais, mas tem momentos para o aluno sentar e ele mesmo resolver, porque na vida vai depender, em alguns momentos, dele mesmo, ou seja, ele vai prestar um concurso, qualquer que seja, ali é só ele, ele vai ter que dar o parecer dele, mas esse parecer, muitas vezes, vai ser decorrente daquela atividade que ele fez em grupo. Por exemplo, vai prestar um vestibular, lá vai ser somente ele, ele vai ter que saber dar um parecer sobre aquilo lá, colocara suas idéias, mas essas idéias são importantes que sejam construídas também coletivamente, porque um pode auxilia o outro. Então, essas são as avaliações de aprendizagem que eu considero importante e pelo que eu li do Projeto Pedagógico, creio que está de acordo com as diretrizes traçadas no projeto. Eu fiquei muito feliz e estou muito feliz por trabalhar nesse curso. Eu vejo hoje que a formação do professor deve passar por essas instâncias que eu

falei para você. Eu desenvolvo um trabalho na Delegacia de Ensino de São João da Boa Vista e tenho sob a minha responsabilidade mais de 120 professores. Teve dois que trabalham com ensino da Matemática e constantemente eu converso com um professor, converso com outro, eu visito as escolas também, porque nós estamos realizando um projeto chamado 'Os temas transversais na Educação Matemática', então nós estamos construindo materiais para verificar como os temas transversais estão sendo inseridos dentro do ensino da Matemática e levando o professor a fazer uma reflexão se ele pode, se ele não pode, ou se ele acha viável ou não acha viável. Porque parece que é um modismo, tens os PCNs todo mundo acha que é obrigado a colocar PCN. Então, muitas vezes se tem conhecimento que o professor vai lá e diz assim "agora a escola inteira, o diretor quer que eu use, então eu vou usar", mas ele não tem aquele parecer, "isso aqui eu não vou utilizar, porque eu não concordo com isso aqui, não está de acordo com aquilo que eu entendo sobre o ensino da Matemática e sobre a aprendizagem". Então, eu estou tentando fazer esse trabalho com os professores, tentando resgatar, "olha tem muitos pontos que realmente são importantes de serem analisados, incorporados ao ensino de Matemática, mas tem muitas coisas que precisam ser colocados os pontos de interrogação e verificar até que ponto eles podem ser incorporados nessa prática aí. Então, eu estou trabalhando com esses professores e eu já apliquei, eu acho que é até um pouco de vício do pesquisador, não é? Quando você tem um monte de professor, você quer logo aplicar um questionário. Quando eu digo professor, estou fazendo uma sub-generalização, baseado naquela população que eu tenho, daqueles professores lá, estou até um pouco generalizando e até por questionários que eu fiz com eles, não é, eles não dominam nem o conteúdo, porque eu apliquei, eu fiz um trabalho com soluções de problemas com eles, com a parte da Geometria. Para você ter uma idéia, viu Ronaldo, os conceitos básicos da Geometria os professores parecem que não dominam e por isso que lá, naquela Delegacia, nós estamos tendo que fazer um trabalho sobre o ensino da Geometria, porque a Geometria eles não ensinam na sua grande totalidade; é um ou outro professor que tem essa preocupação. E isso eu avalio como positivo no curso aqui da UNESP, porque a Geometria está presente todos os anos. Você tem a Geometria deste 1º até o último ano. Agora eu não posso te falar se a Geometria que está sendo dada, porque isso eu ainda não tive contato, se essa Geometria que o aluno está tendo, se ele considera importante. É lógico, você tem o conteúdo mínimo e tem certos tipos de Geometria que tem que colocar no currículo e tudo o mais, mas eu vou te falar uma coisa, sou Coordenador do 3º ano e fiz uma reunião com os alunos no Conselho de Classe e o principal problema que eles enfrentavam era com relação a Geometria. Eles diziam que a Geometria era muito pesada, com muitos teoremas, muitas coisas assim e que na verdade eles não iam aplicar aquilo lá. Inclusive isso deu até uma boa discussão, para verificar até que ponto o que você aprende na Faculdade se vai aplicar no seu ensino. Porque eu penso que se você for saber somente aquilo que vai ensinar, quer dizer, você nem precisaria passar numa Faculdade, num curso de Licenciatura, porque só com o que aprendeu no ensino médio já tem suporte para você ensinar. Então, aí veio uma discussão muito boa. Qual foi o objetivo ... e o professor estava presente nessa reunião, então ele até procurou colocar para os alunos qual a importância daquilo lá, para que ele possa saber. Quer dizer, tem uma demonstração lá, que ele até citou como exemplo, os ângulos da base de um triângulo isósceles eles são congruentes, quer dizer tem a demonstração e tudo o mais, quer dizer o professor precisa conhecer saber isso aí para ter maior segurança quando for ensinar isso. Porque muitas vezes o professor ensina um determinado conceito para o aluno, mas se você questiona ele a fundo, se você fala assim: "olha mais é sempre que isso aí acontece", aí ele já fica em dúvida, aí ele não sabe mais. Então, esse tipo de coisa no meu entender é importante e não pode ser abolido do curso de Licenciatura e o que a gente está tentando passar para os alunos é essa consciência, quer dizer, desenvolver uma consciência de que essas disciplinas auxiliam para que possam compreender melhor aqueles conceitos que realmente ensinará. Um outro avanço que eu vi no curso, porque quando entrei preparei uma disciplina, que é a que eu trabalho, Psicologia da Educação Matemática, pelo o que eu tenho notícia nenhum curso de Licenciatura tem essa disciplina, então tive a preocupação de colocar. Ela se diferencia da Psicologia Educacional, porque Psicologia Educacional é obrigatória em todos os cursos de Licenciatura, porque ela trabalha as coisas gerais sobre o ensino e aprendizagem; então, você vê um pouco da teoria do Piaget, um pouco da teoria do Vygotsky, vê um pouquinho sobre as questões de comportamento e tudo o mais. O professor dessa disciplina, muitas vezes, não tem a área específica, geralmente é dado por um Psicólogo, então muitas vezes ele não consegue fazer uma relação com as questões da Matemática, as questões específicas. Então, eu preparei essa disciplina, justamente para fazer essa ligação, ou seja, a formação conceitual, como isso se processa dentro dos conceitos relacionados com a Matemática, como se dá a passagem do pensamento aritmético, do pensamento algébrico, como se dá a formação dos esquemas e estratégias para o aluno solucionar problemas e porque muitos alunos tem dificuldade em determinados temas da Matemática. Tudo isso eu procuro passar dentro de uma visão também de pesquisas, "olha muitos autores tem essa visão, eles já comprovaram que isso realmente acontece, então, temos que ter uma atenção maior para esse aspecto aqui, algumas pesquisas já foram realizadas para mostrar porque muitos alunos tem dificuldade na divisão, quais são os principais focos de

atenção que o professor tem que ter para ensinar certo aquele determinado conceito”. Então, essa disciplina, eu avalio como muito boa e foi em um momento em que os alunos estavam fazendo estágio, então, constantemente fazemos essa ligação. Muitos alunos, muitos professores até daqui acham que o aluno não tem que assistir aula, eu já sou de uma posição um pouco diferente, eu acho que no estágio supervisionado o aluno tem que ter momentos de entrar numa sala de aula e ver aquele ambiente lá, como o professor está, quais comportamentos que o professor tem e os problemas que o professor enfrenta, porque ai ele vai poder fazer uma reflexão, “olha, se fosse eu agiria de uma outra maneira, eu teria tais e tais preocupações”. E essa questão do comportamento também passou na Psicologia da Educação Matemática, eu trabalhei com os alunos, porque eles iam até a escola, verificavam determinadas coisas, depois vinham para a sala de aula. Então, eu achei muito importante, e acho que outros cursos de Licenciatura deveriam contemplar esses aspectos. Uma outra coisa que eu avalio de fundamental importância no nosso curso que foi criado é o nome gigantesco. Eu até brinco com os alunos que a primeira pergunta da prova vai ser qual é o nome dessa disciplina, porque é assim: “Atividades de Complementação Teórica de Prática de Ensino de Matemática”, ai vem Matemática I, Matemática II, Matemática III, Matemática IV. E quando essa disciplina foi idealizada pelo professor Professor H, a professora Professor P, o professor Professor Q, que lutaram para incorporar essa disciplina, eles colocaram no currículo como sendo “Outras atividades”. Então, vocês tem todas aquelas do currículo e tal e depois você tem atividades diferenciadas, que são “Outras atividades”, que são complementares a Prática de Ensino. E agora ficou rotulada, ao invés dos alunos saberem o nome inteirinho dessa disciplina, eles falam “Outras I, Outras II”. Eu acho que elas vieram na hora certa, porque na prática de Ensino são 300 horas no mínimo e 75% dessa carga horário o aluno tem que ir lá para a escola e os 25% ele tem o compromisso de fazer aqui na Universidade com aulas teóricas. Então, o que foi pensado, não adianta eu aumentar a carga horária da Prática de Ensino, porque 300, eu tiro 75% para cá e 25% para cá, se eu aumentar para 330 não vai adiantar muito porque vai aumentar a carga horária que ele vai ficar na escola e não vai alterar tanto a que vai ficar aqui e sabendo da necessidade que temos de estar constantemente conversando com o aluno, pegando tudo aquilo que ele traz da escola, e para fazer as orientações e tudo o mais, nós precisamos de um espaço maior, de um tempo maior, então foram criadas essas atividades complementares, “as outras”. Porque é nesse momento que os supervisores podem sentar com seus alunos para a orientação, em que eu posso dar todas as dicas e os roteiros, o roteiro mínimo, para eles seguirem na escola de observação, para elaborar o projeto, para algum aluno que vai dar alguma regência, “olha eu vou ter que trabalhar numa 5ª série o tema frações”, como poderia ser abordado, com eu poderia direcionar o ensino, então, temos essa discussão. Ela tem uma carga horária grande de 60 horas por ano e até agora eu avalio como super importante e os resultados são positivos. Como eu lhe disse, sempre estamos melhorando, não é?. A nossa preocupação esse ano, Ronaldo, ... Muitos alunos o que eu percebi, pela avaliação dos alunos, que alguns falam assim “eu não sei para que tem essas outras atividades”, apesar de desde o início estarmos colocando os objetivos, muitos alunos fazem uma diferenciação, na verdade é tudo uma mesma coisa, a Prática junto com as outras atividades é tudo uma coisa só. Só que elas são diferenciadas, elas têm códigos diferentes, então tem momentos que teremos espaço para outras atividades, tem outro momento que é a prática de ensino. Então, ele fala assim “agora é prática ou outras atividades?” Então, ainda parece que ficou um pouco de dúvida em relação aos alunos. É que no horário tem que aparecer lá, a Prática num horário, Outras em outro, elas têm códigos diferentes e são disciplinas, teoricamente, diferentes. Então, parece que ficou isso ai. E já sabendo dessa dificuldade, estamos preparando reuniões, isso nós fizemos esse ano, fazemos uma reunião com os professores supervisores no início do ano, colocando, explicando o que é a Prática de Ensino tal e dando a liberdade para que esses alunos escolham os professores supervisores e para que não fiquem tantas dúvidas. Eu gostaria de colocar a boa vontade daqueles professores, viu Ronaldo, porque não conta carga horária para eles. Não conta nada a mais, a única coisa que fazemos no nosso Departamento de Educação e dar uma declaração para que depois ele coloque em seu plano de atividades para apresentar aos órgãos superiores porque ele realmente teve aquela atividade. Mas não conta carga horária nenhuma. E sabemos que a nova LDB é muito rigorosa que cada professor tem que ter no mínimo 08 horas de trabalho. Então, para o professor isso seria super interessante, contar isso para carga horária dele e eles estão fazendo isso ai com muita disponibilidade mesmo, e isso eu considero muito importante. Eu não sei como seria a nossa prática de ensino aqui se não fossem esses professores, porque temos mais de 40 alunos, praticamente, em cada turma e só para mim e a professora Professor P, não sairia nada de qualidade, vamos dizer assim, se isso ficasse só sob nossa responsabilidade. Eles se colocaram a disposição e ainda têm trabalho a mais porque têm que acompanhar, e corrigem o relatório também. Vários professores corrigem e entregam para os alunos, os alunos vão lá e voltam com o relatório, discutem com o aluno. Eu acho e tenho certeza, que é um trabalho sério que esses professores supervisores estão fazendo. Logicamente que um ou outro tem muita dificuldade, mas a ao longo dos anos, aprendendo cada vez mais com os problemas que surgem, nós damos uma assistência maior para esses professores, isso nós já temos nos nossos planos. Um outro

aspecto que nós pretendemos melhorar, o 1º ano que era um ano transitório, com relação a Prática de Ensino, os professores supervisores acompanhavam os alunos até a escola, esse grupinho vai fazer estágio no Ernesto Monte, então tudo bem e tinha um professor que estava lá. Nisso eu quero salientar o trabalho do Professor H e do Bergamo, eles iam lá e ficavam na escola. O Professor Q levava até texto. Então, eu saliento o trabalho deles e o exemplo que deram aos alunos e também para os outros professores. Esse ano nós não tivemos esse procedimento que eu acho que foi um erro, o ano que vem nós voltaremos a fazer isso. Parece que ficou um pouco jogado e não tínhamos condições de ir em todas as escolas. A eu vou dar a sugestão e os outros professores não terão nada contra a formação desses grupos novamente, cujo resultado foi excelente. E para as outras atividades, fazendo sempre essa ligação com a Prática de Ensino, o aluno vai lá e volta, “ah, agora tem essa coisa de progressão continuada”, então ele está sentido na pele as reformas da Educação e as dificuldades. “Ah, agora está tendo sala ambiente, mas agora está tendo recuperação das férias, agora tá tendo a flexibilização do ensino, algumas escolas estão adotando, tem classe de aceleração”, é uma parafernália de coisas acontecendo dentro da escola que os alunos vêm com essas dúvidas. Esse ano eu trouxe pessoas ligadas a Delegacia para explicar o que significa, por exemplo, classes de aceleração que agora o governo quer ampliar para outros níveis, colocar classes de aceleração também de 5ª a 8ª série, vieram para tirar as dúvidas dos alunos e até para mostrar que em muitas escolas isso funcionou por causa disso, disso e disso, agora em outras escolas foi um verdadeiro fracasso, principalmente naquelas que os jornais anunciaram que os alunos pioraram depois que passaram por classes de aceleração, e isso é verdade. E o pessoal que veio da Delegacia para conversar com os alunos também tiveram essa preocupação de estar colocando o que deu certo e o que não deu certo e o porquê. Agora esse ano, conversando com a Professora X, que é a Coordenadora do curso, nós vamos agendar para as Outras Atividades, porque como elas complementam também a Prática de Ensino, nós vamos trazer palestras para os alunos da Licenciatura com esses temas polêmicos que eles vão enfrentar no dia a dia da sala de aula. Trazer pessoas ligadas lá no dia a dia da escola. Eu gostaria de trazer e até tinha conversado com a Diretora de Ensino, para vir colocar as mudanças que ocorreram, principalmente na parte administrativa da escola e da diretoria de Ensino, só que eu não consegui porque é um pessoal muito ocupado, ainda mais agora que eles vivem muito mais em São Paulo do que na própria diretoria, mas nós não vamos desistir, é uma meta que a queremos cumprir. Trazer, por exemplo, uma Diretora de Ensino, Supervisores de Ensino, Professores e até Pesquisadores que estão fazendo, eu até constatei algumas pessoas do nosso grupo de Campinas que se propuseram a vir para cá e em outras Atividades nós vamos agendar e isso também é um avanço que eu considero, porque em Outras Atividades, além dessas discussões eu também levava alguns textos para discutir e tudo o mais e eu achei que estava muito cansativo e os alunos também avaliaram dessa forma, porque, que nem, as nossas disciplinas aqui, Fundamentos da Educação, Didática e tudo o mais, você tem a parte teórica, então, você leva os textos e tudo o mais, na própria disciplina de Prática de Ensino já tem a parte teórica, então nas Outras Atividades, num primeiro momento, eu também levava algumas coisas complementares, mas eu achei que ficar no texto e tudo mais é importante, é, mais podemos priorizar e diversificar com essas conversas, com essas outras coisas. Então, são essas as transformações. Vou ressaltar novamente, acho que não estou sendo excessivo em falar que estou contente em trabalhar na formação de professores, como eu já disse para você, trabalhando com outros professores eu vejo as grandes deficiências ocasionadas pelos cursos de Licenciatura. Eu não tenho aqui para te mostrar, mas um dos itens da minha tese de Doutorado, que eu trabalho com habilidades e soluções de problemas, com alunos que estão se formando no Magistério, que vão dar aulas de 1ª a 4ª série e com pessoas que estão terminando a Licenciatura em Matemática daquela região lá que eu trabalho, a região de São João da Boa Vista. E uma das perguntas que eu tenho lá, que me deixou muito preocupado também, inclusive a banca quando eu fiz a apresentação da qualificação, também se colocou, a banca se colocou preocupada com essa realidade, a pergunta é assim: “porque você escolheu esse curso?” E olha, eu não tenho aqui para te mostrar, mas uma boa parcela que faz o curso de Magistério, quem faz o CEFAM, por exemplo, uma grande parte é porque tem bolsa, parece que não estão preocupados se eles vão ser bons profissionais ou não, se eles vão conseguir atuar ou não, e quem faz Licenciatura, principalmente naquela região, que era uma hipótese que eu havia colocado no início do meu trabalho, é porque não tem opção, então eu argumentei o seguinte, muitas pessoas gostariam de fazer rumo outro curso, pelo depoimento de alguns alunos lá, eu gostaria de fazer uma Engenharia, gostaria de fazer não sei o que, não sei o que, mas aqui na nossa região, tem a Faculdade X,Y,Z e tem os cursos tais, então eu vou fazer os cursos que têm e muitos alegaram por falta de opção mesmo. E uma outra coisa, como eu já havia dito para você, é porque é um curso de curta duração, é rápido, o que eu achei uma calamidade, porque eles vão para a Matemática e não para a Biologia, para Química, para Física? Porque é o que tem o maior número de aulas na escola. Português e Matemática tem uma maior carga horária e sempre sobra aula. Por exemplo, tem escola que tem 06 aulas de Matemática para 5ª série, outras tem 05 aulas e uma carga, você pega lá umas 04 classes, 04 X 05 = 20, você está com vinte aulas. Agora, Física, Química quase ninguém faz, porque só tem 02 aulas, você tem que dar aulas ou em muitas escolas ou

você tem que ficar em uma escola e pegar 500 diários de classe ... mas esse não é motivo para escolha de um curso, no meu parecer. Então, isso me preocupou bastante. Sabendo disso, constantemente eu pergunto para os alunos aqui na UNESP, porque você veio fazer esse curso, o que você está detectando na escola, se ele está desanimado, se não está, se realmente é isso que ele quer, a escola pública está dessa forma, mas você vai estar lá, você vai ser um elemento que pode contribuir para ocasionar alguma transformação. Eu perguntei para cento e tantos professores lá da Delegacia de Ensino, aí eu disse assim: “se você vai trabalhar com a questão da cidadania, com a questão da pluralidade cultural e tudo o mais, você tem que ter consciência disso aí em primeiro lugar. Você tem, que saber o que é ser cidadão, o que é formar um aluno para cidadania, por exemplo, qual escola aqui funciona o Conselho de Escola? Você não vai acreditar, mas nenhuma escola. Ninguém levantou a mão. Eu disse, está vendo, se você vai trabalhar com seu aluno na tentativa de dizer assim: “não, você tem que realmente defender as suas idéias, você tem que realmente questionar as coisas, não aceitar tudo pronto e acabado”, se você vai direcionar o aluno, conscientizá-lo do poder do voto e de todas as outras coisas que fazem parte da democracia, como você vai falar isso aí se na sua unidade escolar você tem esse tipo de procedimento, como você vai falar para o aluno. Então, o que eu tentei levar para eles lá é realmente isso. E esse enfoque é dado a todo o momento aqui. Eu acredito que a grande maioria dos professores aqui do curso de Licenciatura tem essa preocupação de não formar esses professores passivos, sem nenhum comprometimento. Pelo o que eu vi aqui, trabalhando com outros professores, eu considero assim super produtivo o que os outros professores estão fazendo. Logicamente que eu verifiquei que há uma tendência, até de alguns professores que trabalham no curso, de valorizar só o conteúdo. Não sei, talvez seja por não ter contato com outras questões relacionadas a Educação. Mas são coisas que podem ser transformadas.

2 – Síntese textual dos depoimentos

Depoimento - 1

O depoente em questão cursou sua graduação na Universidade Federal do Rio de Janeiro, na qual se habilitou em Licenciatura em Matemática. Defendeu o mestrado na UNESP de Rio Claro, na área de Educação Matemática; e o doutorado na USP, São Paulo, Faculdade de Educação, também em Educação Matemática. Trabalha em regime de dedicação exclusiva (RDIDP) no Departamento de Matemática da UNESP de Bauru e possui um ano e sete meses de experiência no ensino superior. Sua área de pesquisa é Educação Matemática. Ministrou as seguintes disciplinas na Licenciatura em Matemática: Espaços Métricos, Geometria Analítica, Cálculo Diferencial e Integral I e Atividades Complementares de Prática de Ensino.

Foi recentemente incorporado ao quadro da Licenciatura em Matemática da UNESP-Bauru e, apesar disso, diz ter conhecimento da constituição de seu Projeto Pedagógico devido a seu contato com alguns professores do curso.

Inicialmente fez uma avaliação de que o Projeto Pedagógico não estava em funcionamento em virtude de seu afastamento de uma das turmas as quais lecionava. Segundo seu relato, esse afastamento se deu, principalmente, pelo fato de outro docente, que lecionava na mesma turma, aplicar um método em sala de aula com o mesmo nome que o que utilizava, mas com características completamente diferentes. Afirma que a grande riqueza do projeto é permitir que diferentes professores utilizem diferentes métodos de ensino em sala de aula.

Atualmente acredita que o Projeto Pedagógico está sendo implementado uma vez que entende que esse se constitui em uma lei dentro do curso e, como uma lei, está aí para ser descumprida e, portanto, há tentativas, a todo o momento, de burlá-la e/ou mudá-la.

Passa grande parte do tempo dissertando sobre esse fato que ocorreu com ele: seu afastamento da disciplina que ministrava e, também, da riqueza de se ter, dentro do curso, diferentes métodos de ensino sendo empregados. Comenta, também, sobre algumas tentativas didáticas para o melhor encaminhando de sua disciplina.

Acredita que a Licenciatura é promissora em certos pontos, mas ainda existem muitos ranços das “antigas” Licenciaturas.

Depoimento – 2

O depoente em questão graduou-se no Bacharelado em Física na UNICAMP, onde também defendeu o mestrado em Física e o doutorado em Ciências. Seu regime de trabalho no Departamento de

Física da UNESP de Bauru é RDIDP. Possui dez anos e seis meses de experiência no ensino superior e ministra/ministrou as seguintes disciplinas para a Licenciatura em Matemática: Física Geral e Experimental, Física Geral. Sua área de pesquisa é Física dos Materiais.

Neste depoimento o docente diz acreditar que o curso tem um diferencial em relação aos cursos de Licenciatura de Bauru. E afirma ter gostado de ter lecionado no curso, pois foi constantemente estimulado, pelo Conselho de Curso, a desenvolver uma proposta de ensino de Física voltada para a formação de professores.

Considera a atitude do Conselho de Curso da Licenciatura em Matemática louvável no sentido de apoiar um Projeto Pedagógico que tem como foco a formação do professor.

Credita à estrutura da universidade uma das principais barreiras à efetivação de projetos como o da licenciatura, pois a departamentalização não coloca força no Conselho de Curso.

Depoimento – 3

O depoente em questão graduou-se em Licenciatura em Física na USP de São Carlos. Fez o mestrado em Física Básica e o doutorado em Física Aplicada, também na USP de São Carlos. Trabalha em regime de dedicação exclusiva (RDIDP) no Departamento de Física da UNESP de Bauru. Sua área de pesquisa é na Física da Matéria Condensada e possui cinco anos de experiência no ensino superior. Ministra/ministrou as seguintes disciplinas na Licenciatura em Matemática: Física Geral e Experimental e Física Geral.

A avaliação feita pelo docente, apesar da questão mais aberta que propusemos, foi realizada tendo como parâmetro a disciplina que ministrou no curso. Em virtude disso, faz uma comparação entre as turmas de alunos com os quais trabalhou, dizendo que parece crescente o desinteresse em relação à disciplina de Física na licenciatura.

Salienta a necessidade de se rever quais são os conteúdos de Física pertinentes ao curso de Licenciatura em Matemática. Propõe a revisão desses conteúdos e, também, que talvez o aluno da Matemática pudesse ter Prática de Ensino em Física, pois, afinal, “ele sai da graduação e acaba dando aulas de Física”.

Depoimento – 4

O depoente em questão graduou-se na Licenciatura em Matemática da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Guaxupé. Defendeu o mestrado em Fundamentos da Matemática na UNESP de Rio Claro e o doutorado em Educação Matemática, também na UNESP de Rio Claro. Aposentou-se esse ano e trabalhava em regime de dedicação exclusiva (RDIDP). Possui vinte e sete anos de experiência no ensino superior e ministrou, na Licenciatura em Matemática apenas uma disciplina: Espaços Métricos.

Acredita ter realizado um trabalho que foi ao encontro do que o Projeto Pedagógico do curso preconizava. Salienta que não houve reclamações por parte dos alunos em relação ao modo como estava conduzindo sua disciplina.

Apesar de, na época dessa entrevista, estar afastado do curso em virtude de seu Doutorado, o depoente afirma que sempre procurou acompanhar o que estava acontecendo no curso. E, quando retornou do doutoramento, indicou algumas disciplinas da Licenciatura para trabalhar. No entanto, a Coordenação do Curso não o colocou como professor. Esse fato o afastou da Licenciatura.

Afirma que o Projeto Pedagógico do curso é bom e é para preparar futuros professores do Ensino Fundamental e Médio. Mas ressalta que, às vezes, peca-se por não haver preocupação com o conteúdo matemático dentro dele.

Salienta a possibilidade de trabalhar como professor do curso uma vez que houve uma mudança da Coordenação. No entanto, talvez não consiga lecionar, pois sua aposentadoria está em andamento.

Diz não saber precisar quais são as falhas do curso. Coloca apenas sua preocupação quanto aos conteúdos específicos serem “bem dados” e, também, quanto à preparação dos professores para trabalharem de acordo com o Projeto Pedagógico. Os alunos, por sua vez, devem também conhecer o projeto. Salienta que eles não estão tão preparados quanto os alunos do “passado”, diz que eles carecem de preparo do colégio.

Vê o curso como um curso que tem seu sonho, só que para realizá-lo é complicado. E acredita que esse sonho se tornará mais próximo da realidade quando houver, principalmente, um preparo adequado dos professores da licenciatura em relação a seu Projeto Pedagógico.

Depoimento – 5

O depoente em questão graduou-se em Licenciatura em Matemática na Universidade do Sagrado Coração (USC) de Bauru. Defendeu o mestrado e o doutorado em Agronomia: energia na agricultura, na UNESP de Botucatu e trabalha no Departamento de Engenharia de Produção na UNESP de Bauru em RDIDP. Possui treze anos de experiência no ensino superior e atua na área de pesquisa em Estatística. Ministra/ministrou as seguintes disciplinas para a Licenciatura em Matemática: Probabilidades e Estatística.

Diz que o aluno do curso exige muito pouco do professor. Pelo fato do curso ser noturno e os alunos chegarem cansados, muitos deles preferem até que o professor não dê aula para que possa terminar os créditos sem maiores transtornos. Mas, nesse processo, também há a culpa do professor que, segundo o docente, pelo fato de ter que ministrar aulas em vários cursos, com visões diferentes, não tem tempo de se aprofundar nessa ou naquela licenciatura.

Salienta a necessidade do aluno já se ver como professor e diz que existem falhas em ambos os lados, tanto do professor quanto do aluno. E as pressões também existem para ambos; o aluno tem que se formar, é cobrado pelos professores; e o professor também é cobrado, tem que entregar relatório, exercer cargos administrativos etc. A estrutura da Universidade, segundo o depoente, deveria ser outra.

O depoente afirma que todas essas visões mudam na Licenciatura de acordo com o Coordenador de curso, pois cada um vê isso de um jeito. Diz que na sua disciplina ficaram muito no pedagógico e não havia mais tempo para a prática do professor de matemática. Diz que deveria haver um professor para trabalhar só com a Licenciatura em Matemática, pois o fato de a cada ano estarem em um curso diferente prejudica o aprofundamento nas questões mais específicas do mesmo⁶⁴.

Outro fator colocado pela depoente é que os alunos são diferentes, têm níveis diferentes. Diz que a graduação não prepara o aluno, “ela dá pinceladas naquilo que ele tem que ter em mente. /.../ Ele mesmo vai tem buscar seu caminho”.

A grande tônica do depoente é a falta de tempo para se trabalhar. Diz que um semestre é pouco para ler o Projeto Pedagógico, se aprofundar, entregar os relatórios, cumprir com as obrigações burocráticas. Ressalta a falta de integração dos professores do Departamento de Matemática, o fato de alguns professores só darem aulas na Licenciatura e outros só nas Engenharias.

Finaliza dizendo que, como as faculdades não são iguais⁶⁵ e como não há tempo para se aprofundar nos cursos, o importante é participar, ver o que se errou e tentar melhorar.

Depoimento – 6

O depoente graduou-se em Desenho e Plástica/Educação Artística na Fundação Educacional de Bauru (FEB). cursou especialização também na FEB e o mestrado e o doutorado na área de Educação na UNESP de Marília. Trabalha em regime de dedicação exclusiva (RDIDP) no Departamento de Representação Gráfica da Faculdade de Artes, Arquitetura e Comunicação e possui doze anos de experiência no ensino superior. Sua área de pesquisa é em Representação Gráfica e ministra/ministrou as seguintes disciplinas na Licenciatura em Matemática: Desenho Geométrico e Geometria Descritiva.

Inicia seu depoimento frisando que a visão que possui do curso é aquela vislumbrada quando ministrou, por dois semestres, a disciplina de Desenho Geométrico. Por esse prisma, diz que teve uma visão positiva do curso.

Percebeu um interesse muito grande dos alunos pelo Desenho Geométrico e buscou passar a idéia de que, atualmente, compete ao professor de matemática trabalhar com ele no currículo escolar.

⁶⁴ Algumas disciplinas da Licenciatura (do que são exemplo a Física, a Estatística o Desenho Geométrico) são de responsabilidade de outros departamentos que não o de Matemática. No início de cada semestre letivo, esses departamentos atribuem suas aulas e comunicam ao chefe de Departamento ao qual o curso está ligado, qual será o professor responsável por aquela disciplina naquele semestre. Essa sistemática faz com que diferentes professores sejam “enviados” ao curso a cada semestre. Isso ocorre mais frequentemente com os Departamentos de Física e de Engenharia de Produção. Os Departamentos de Educação e Representação Gráfica, que também são responsáveis por disciplinas específicas têm mantido uma constância maior nos docentes responsáveis por suas disciplinas na Licenciatura em Matemática.

⁶⁵ O campus da UNESP-Bauru congrega três unidades universitárias (as “faculdades”): Faculdade de Ciências, Faculdade de Engenharia, Faculdade de Artes, Arquitetura e Comunicação.

Realizava experiências em sala de aula que poderiam ser usadas pelos alunos nas escolas onde iriam trabalhar. E diz ter percebido que os alunos gostaram muito dessa proposta e que buscava trabalhar tendo em mente o Projeto Pedagógico do curso – “é para formar aquele que vai trabalhar com futuros alunos, crianças, adolescentes. Então, vamos viver as experiências que eles poderiam viver”.

Depoimento – 7

O depoente em questão graduou-se em Licenciatura em Matemática na UNESP de São José do Rio Preto. Defendeu o mestrado em Ciências da Computação (Matemática Aplicada e Computacional) na USP de São Carlos e o doutorado em Engenharia de Estruturas (Métodos Numéricos para Engenharia), também na USP de São Carlos. Trabalha no Departamento de Matemática em RDIDP e possui onze anos e oito meses de experiência no ensino superior. Pesquisa na área de Matemática Aplicada e ministra/ministrou a seguinte disciplina na Licenciatura em Matemática: Cálculo Numérico.

Diz que o Projeto Pedagógico do curso é muito rico, pois aborda três temas fundamentais: o didático, o pedagógico e o “dito” social. Diz ser importante, atualmente, olhar para esse “tripé”. No entanto, vê como preocupante se dar muita ênfase a apenas um deles e “esquecer” dos outros dois.

Afirma que o rol de disciplinas obrigatórias, principalmente as de conteúdo específico, “devem ser abordadas da maneira como eles se encontram em todos os cursos”. Pois ao mesmo tempo em que você trabalha esses conteúdos é possível estar abordando outros temas, estar “olhando para o caráter mais social”.

Afirma ser necessário trabalhar esse lado social no curso, pois atualmente as “pessoas andam com os nervos acirrados com tantos problemas, de toda a ordem, problema de ordem familiar, de ordem social, desemprego, fome”. Cita casos de alunos que não têm dinheiro nem para vir à Universidade. Em virtude desses acontecimentos, os alunos, futuros professores, têm que se preparar para esse contexto; um contexto de violência e desinteresse.

Em relação ao seu cargo na chefia do Departamento, o docente diz que o mandato de sua chapa tinha como principal objetivo harmonizar as relações entre as pessoas que nele trabalhavam através de uma gestão mais democrática. Sabia das dificuldades e das divergências que poderiam existir – e das já existentes –, pois “nunca há unanimidade”, e buscou implementar uma gestão democrática na qual todos pudessem trabalhar para o crescimento do Departamento.

Outro ponto importante colocado pelo depoente é a necessidade de um trabalho em conjunto com a Coordenação de Curso. Segundo ele, “agora com a questão do Provão, do MEC, da visita do MEC /.../ se a Chefia e a Coordenadoria não estiverem trabalhando em conjunto, em harmonia, dificilmente você consegue cumprir todas as exigências que eles submetem ao curso. Diz que todos desejam que o curso de Licenciatura em Matemática seja bem credenciado.

Finaliza seu depoimento reportando-se ao contexto mais amplo da Universidade. Um contexto no qual há uma crise histórica sendo colocada; uma crise que a levará, segundo o depoente, à privatização. Diz que “a corda está apertando tanto o pescoço dos profissionais dentro das Universidades que vai chegar uma hora que vão ter que pedir arrego”. No entanto, apesar desse contexto, ele acredita que a ideologia que os professores da Universidade possuem pode ser o contrapeso a essa situação; e que talvez consigamos reverter esse quadro – “ou pelo menos, se não reverter, mostrarmos nosso descontentamento”.

Depoimento – 8

O depoente graduou-se na FEB na Licenciatura em Matemática. Coursou especialização em Ensino de Ciências e Matemática na Universidade de Bauru (UB); mestrado e doutorado em Educação Matemática na UNESP de Rio Claro. Trabalha em regime de dedicação exclusiva (RDIDP) no Departamento de Matemática da UNESP de Bauru e possui treze anos de experiência no ensino superior. Sua área de pesquisa é em Educação Matemática e ministra/ministrou as seguintes disciplinas na Licenciatura em Matemática: Cálculo Diferencial e Integral I, Fundamentos de Matemática Elementar, Geometria Analítica, Complementos de Matemática Elementar, Metodologia do Trabalho Científico, Tendências em Educação Matemática, História da Matemática e Tópicos em Filosofia da Educação Matemática.

Em primeiro lugar, o docente frisa que não podemos falar do curso desvinculado da situação educacional de nosso país. Diz que somos fruto de nossa sociedade, fruto do capitalismo.

Pensando no curso como algo formado por professores e alunos, que estão envolvidos por conta de um certo currículo, o depoente diz existirem professores que “pretendem que esse curso seja diferente daqueles que têm sido tradicionalmente ministrados, outros professores já não têm uma pretensão em

relação à isso, acham que um curso de Licenciatura está aí para cumprirmos uma grade curricular e estar formando professores de Matemática como temos formado até então”. Sabe que as diferenças devem existir. No entanto, afirma que se temos algumas pretensões diferenciadas, deveria haver um grupo de professores diferenciados.

Vê certa dificuldade em estar trabalhando simultaneamente como docente e Coordenador do curso, pois “quando não se é Coordenador temos a intenção pedagógica muito mais acentuada. Não que não se tenha essa intenção quando se é Coordenador, mas é mais difícil, porque percebemos na prática o que sabíamos teoricamente – que o administrativo e o pedagógico não caminham juntos. E a Instituição, apesar de advogar pelo pedagógico, preocupa-se muito mais com o administrativo”.

Além dessa estreita ligação com a Instituição aparecem também certas dificuldades de articulação entre os envolvidos com o curso – professores, alunos, Departamentos. Essa articulação, segundo o depoente, é um dos eixos nos quais o Projeto Pedagógico se fundamenta: o Projeto Pedagógico é muito claro quando ele diz que só será possível seu funcionamento através de uma articulação orgânica, com os professores, com as pessoas envolvidas. Segundo o depoente essa articulação não acontece porque as pessoas têm projetos individuais – não que não os deva ter – que acabam ficando em primeiro plano. Esses projetos aliados à “falta de tempo” (entrega de relatórios, participação em comissões etc) dos envolvidos são dificuldades reais.

Outro ponto levantado é que alguns professores que advogam por um trabalho diferenciado na Licenciatura, por o realizarem de maneira muito contundente e radical, acabam afastando outros professores que gostariam de estar trabalhando nesse curso. Esse grupo de professores advoga por uma Formação do Professor de Matemática diferenciada, mas, no entanto, acaba “afastando os professores do curso e a gente não consegue trabalhar num curso sozinho”.

Afirma que os professores estão querendo trabalhar na Licenciatura, mas diz que não acredita que apenas um bom quadro de docentes possa estar mudando a cara do curso, pois existe uma reflexão muito pequena em relação a essa tal mudança.

Tratando especificamente dos alunos do curso, diz que de uns três anos para cá eles têm entrado na Universidade com valores equivocados. A impressão que nos passam é que estão aqui e querem passar por isso da maneira menos trabalhosa possível. Essa concepção – de tirar vantagem em tudo – parece ser aquela que está na sociedade como um todo e, apesar de se ter uma seleção muito grande para se entrar aqui, essa seleção está trazendo o que a sociedade é. E se os alunos estão aqui há três anos e ainda estão pensando e agindo de acordo com essa concepção, parece que a Universidade está reforçando essa concepção – não se está motivando uma revisão de valores. “Se não estiver reforçando essa idéia, também não está combatendo”.

A idéia de nossa sociedade estar advogando em favor de valores equivocados é a tônica do final do discurso do depoente. As iniciativas do governo, particularmente na Educação e Saúde, são colocadas sob um véu de um discurso democratizante no qual “todas as crianças devem ter o direito a escola, mas não tem escola /.../; e quando têm, que escola é essa?”. Os pais parecem ficar mais felizes com seus filhos que antes não completavam o 1º grau e agora chegam à Universidade. “Mas que Universidade é essa? Que emprego é esse que ele vai ter? Em que sociedade violenta ele está vivendo?” Diz que não vê a possibilidade de reflexão em um curso onde os professores estão extremamente ocupados com pesquisas, com burocracias e, “na prática, eu acho que existe /.../ a hipocrisia: ela acaba imperando”.

Depoimento – 9

O depoente em questão graduou-se no Bacharelado em Matemática na UNICAMP. Fez especialização em Matemática para Professores de 1º e 2º graus, mestrado em Educação (Psicologia Educacional) e doutorado em Educação (Educação Matemática), também na UNICAMP. Trabalha no Departamento de Educação da UNESP de Bauru em RDIDP e possui cinco anos de experiência no ensino superior. Sua área de pesquisa é a Educação Matemática e ministra/ministrou as seguintes disciplinas no curso de Licenciatura em Matemática: Prática de Ensino de Matemática III e IV, Atividades de Complementação Teórica de Prática de Ensino de Matemática III e IV, Fundamentos da Educação e Psicologia da Educação Matemática.

O entrevistado inicia seu depoimento reportando-se a um antigo emprego onde trabalhava com um curso de Licenciatura em Matemática nos moldes das antigas Habilitações. Nesse curso, que era em uma Faculdade particular, não havia preocupação, segundo o depoente, com os aspectos mais gerais da formação do aluno, mas somente com a formação em conteúdos específicos. Havia uma preocupação maior com a quantidade do que com a qualidade.

Quando prestou o concurso para ingressar no Departamento de Educação da UNESP de Bauru, um dos temas era sobre o Projeto Pedagógico da Licenciatura em Matemática e ele via nesse projeto “uma preocupação não só com a formação inicial do aluno, mas também continuada, envolvendo aspectos da formação crítica do aluno, das características sociais, políticas e culturais”.

Depois de ingressar no curso, passou a freqüentar as reuniões do Conselho de Curso como representante do Departamento de Educação, e o contato com os professores vinculados à Educação Matemática possibilitou que tivesse uma visão mais clara do que seria um curso de Formação de Professores. Antes, acreditava que o mais importante eram os conteúdos, pois sua formação tinha seguido esse padrão.

A avaliação feita pelo docente é pautada na reestruturação da Prática de Ensino do curso, exigida pela nova LDBEN, que se deu concomitantemente à sua contratação; inclusive foi um dos professores responsáveis por essa reestruturação. Hoje, considera o curso como ideal. Certamente existem coisas para se melhorar, mas acha “que já está um curso bem estruturado para atender às necessidades do profissional que vai trabalhar com Educação Matemática”. Acredita nisso porque, agora, “o fio condutor é a Prática de Ensino”.

Vê a Prática de Ensino como uma “saída” para se vincular, efetivamente, a teoria e a prática do curso. O principal avanço dessa Prática de Ensino é o Estágio Supervisionado, pois através dele se conseguiu unir os professores de conteúdo específico e os professores da Educação. Alguns professores da área específica tiveram dificuldades ao desenvolver essas atividades. Ao contrário do que classicamente é feito no Estágio Supervisionado, onde o aluno pode ir até à escola e só pedir para alguém “assinar” a documentação formal, “aqui na UNESP, todos os professores se envolvem dando supervisão efetiva aos alunos, através de reuniões, discussões sobre a elaboração do relatório etc”. Resumindo, o depoente coloca que: no 1º ano (Prática de Ensino I) o tema a ser trabalhado pelos alunos é “a escola que queremos”; no 2º ano (Prática de Ensino II) o tema é “a escola que temos”; no 3º ano (Prática de Ensino III) o aluno vai refletir sobre qual é o papel da Matemática na transformação da escola que temos para a escola que queremos; e no 4º ano (Prática de Ensino IV) vai elaborar um projeto de intervenção. Além dessas “Práticas”, há também as “Atividades de Complementação Teórica de Prática de Ensino de Matemática”, que existem em todos os anos. Os alunos chamam essas disciplinas de “Outras I, II, III e IV, de acordo com o ano. Essas disciplinas foram criadas para complementação da Prática de Ensino. Não se podia colocar as atividades que elas comportam junto com a disciplina da Prática, pois assim se aumentaria a carga horária dela, o que acarretaria um aumento do tempo de permanência do aluno em sala de aula. Nessas “Outras” estão sendo tratados temas relacionados às novas exigências da LDBEN (flexibilização da escola, classes de aceleração etc) e, também, o curso tem se organizado para trazer pesquisadores que tematizam as questões de ensino.

Outra questão colocada pelo depoente é a valorização da Geometria no curso. Diz que na maioria dos cursos nos quais trabalhou, essa disciplina não era valorizada e isso acarreta um preparo inadequado dos professores.

Além dessa questão, outro ponto ressaltado pelo depoente é em relação ao trabalho coletivo dos alunos no curso. Grande parte das disciplinas realizam trabalhos em grupo em sala de aula. Isso é avaliado positivamente pelo docente. No entanto, ele próprio também realiza atividades individuais, pois considera que há momentos na vida em que o aluno precisará dar conta de certos conteúdos sozinho.

3 – Unidades de Significado

- I1.** “num primeiro momento eu fiz uma avaliação de que este Projeto Pedagógico não estava em funcionamento”;
- I2.** “minha contratação se deu para área de Educação Matemática, para atuar em Licenciatura, em Formação de Professores de Matemática”;
- I3.** “houve um problema em relação à disposição dos alunos /.../ de aceitar a entrada de um professor, que no caso era eu, com uma proposta diferenciada em termos de encaminhamento didático e pedagógico para sala de aula”;
- I4.** “o Projeto diz, no meu entendimento, é que na formação do professor de Matemática é essencial /.../ que ele possa passar por diversas experiências didáticas e pedagógicas”;
- I5.** “a riqueza do Projeto Pedagógico /.../ é permitir que numa mesma instituição hajam professores que possam desenvolver métodos tradicionais /.../ e métodos alternativos ao tradicional”;
- I6.** “reavaliando hoje /.../ eu acho que o Projeto Pedagógico está em funcionamento, exatamente, porque há a possibilidade do professor que tem um método tradicional poder desenvolver esse método tradicional e o professor que tem um método alternativo poder desenvolver esse método alternativo”;
- I7.** “Eles [os alunos] rejeitam o Projeto Pedagógico, enquanto uma proposta didática-pedagógica de formação de um sujeito que vai fazer uma escolha ao final de quatro”;
- I8.** “o quanto a Instituição é co-responsável na decisão do sujeito em termos da escolha que ele fará (o aluno, no caso)?”;

- I9. “Tem professor que trabalha com método alternativo, tem professor que trabalha com método alternativo mesclado com um pouco de método tradicional”;
- I10. “comecei com método tradicional em sala de aula, esse ano, em razão de todo o acontecimento do ano passado; exatamente para não “queimar o filme” mais uma vez”;
- I11. “vou fazer como os alunos esperam, pois todo aluno entra na Instituição esperando que haja um prolongamento daquilo que ele vem vivenciando, em termos de 1º e 2º graus”;
- I12. “nós [professores] sempre procuramos conversar a respeito do que está acontecendo com os alunos em sala de aula”;
- I13. “O Projeto Pedagógico está em funcionamento? Está. Por que? Porque você tem professores com modos diferentes de atuar em sala de aula, podendo atuar em sala de aula”;
- I14. “eu disse que /.../ o Projeto Pedagógico não estava em andamento /.../ porque, exatamente, a turma solicitou a retirada de um professor que necessariamente poderia estar trabalhando sob o Projeto Pedagógico”;
- I15. “se a gente entender que as leis são feitas para serem burladas, /.../ [o Projeto Pedagógico] está em funcionamento”;
- I16. “o Projeto Pedagógico, num certo sentido, se constitui como uma lei para os alunos”;
- I17. “O Projeto estava em funcionamento, como está até hoje e como há tentativas de burla, só que agora o que estamos fazendo e tentar discutir exatamente isso com os alunos”;
- I18. “É uma licenciatura promissora? Do meu ponto de vista é”;
- I19. “É uma licenciatura diferenciada? Em certos pontos é sim”;
- I20. “Ainda há ranços com relação as licenciaturas anteriores? Eu acho que há”;
- I21. “há pessoas com vontade de trabalhar nessa nova licenciatura que está ai já em funcionamento há algum tempo”;
- I22. “A questão é como conseguiremos levar esse Projeto Pedagógico, fazê-lo funcionar, sem que para isso tenha que se retirar professores de sala de aula?”;
- I23. “[Faremos a Licenciatura funcionar] exatamente discutindo com os alunos o que significa isso”;
- I24. “fica difícil quando um professor diz: ‘Mesmo que os alunos saiam daqui sem saber matemática eu prefiro que eles saiam, mais que sejam críticos’”;
- I25. “Os alunos têm que saber a Matemática com que eles vão lidar no 1º e 2º graus”;
- I26. “[os alunos] têm que pensar muitas vezes que têm disciplinas na licenciatura que, de fato, não tem nada a ver com 1º e 2º graus”;
- I27. “[há] disciplinas onde aprende-se a pensar, onde aprende-se a relacionar hipóteses, testar teses, quer dizer, aprende-se a ter uma desenvoltura com a matemática que é necessário para quando você vai estar em sala de aula poder ouvir a dúvida do aluno”;
- I28. “Não estou dizendo que o cara sabendo muita matemática vai saber ouvir os alunos, de modo algum.”;
- I29. “eu acho que para ouvir os alunos você precisa um pouco de matemática sim, para poder exatamente querer entender qual é o pensamento que ele está formulando naquele momento”;
- III1. “o curso tem de fato um diferencial em se tratando de licenciaturas aqui no câmpus de Bauru”;
- III2. “gostei de ter lecionado, gostei de ter tomado parte do time que tocava na época /.../ a Licenciatura em Matemática”;
- III3. “A experiência [que tive lecionando no curso], no geral, eu posso dizer que foi positiva para mim”;
- III4. “Tive amplo apoio para tentar desenvolver uma proposta de ensino de física voltado para o professor do ensino médio mesmo; para formação de professor”;
- III5. “só tenho a agradecer, sob esse aspecto [apoio], à Coordenação na época; [eu] fui estimulado”;
- III6. “acho extremamente louvável essa postura que foi adotada pelo Conselho de Curso de Matemática de desenvolver um Projeto Pedagógico digamos com uma atenção maior para a formação do professor”;
- III7. “li esse Projeto Pedagógico /.../ quando comecei a lecionar”;
- III8. “Percebia-se que o pessoal [da Matemática] tentava fazer coisas da melhor maneira possível, grupos de alunos e grupos de professores”;
- III9. “Existiam alguns problemas /.../ dado o engesamento da legislação, da estrutura administrativa etc, que estamos envolvidos”;
- III10. “a estrutura da Universidades, a estrutura de departamentalização não coloca força no Conselho de Curso”;
- III11. “o Conselho de Curso não consegue, de fato, agregar os professores em torno de uma proposta”;
- III12. “Isso é um trabalho muito pessoal, então vai muito, eventualmente, do Coordenador conseguir chamar os professores para lecionar na Licenciatura, aqueles professores que tenham uma afinidade, que conseguem ouvir, discutir, que tenham interesse na formação do profissional”;

- III13.** “Eu percebia [que] as vezes ficava o Coordenador com um discurso, mas alguns professores, eventualmente, não participavam dos mesmos objetivos”;
- III14.** “O que eu desejaria é que de fato aquele Projeto Pedagógico fosse plenamente implantado”;
- III15.** “acho que a Licenciatura tem que se preocupar com formação do profissional”;
- III16.** “está faltando esse ajuste entre o que é a vida real do profissional e o que se aprende no curso”;
- III17.** “eu acho que, de fato, a gente devia, principalmente na Licenciatura noturna, que atende a uma certa demanda social, digamos assim, ter um conteúdo enxuto e muito bem cobrado, talvez nos moldes tradicionais”;
- III18.** “ele [o aluno] tem que saber, por exemplo, entrar numa sala de aula com mais de quarenta pessoas e como conduzir uma sala de aula dessas onde os alunos não estão mais acostumados a ficar parados esperando uma ordem”;
- III19.** “o cara está saindo [da Universidade], essa é a verdade, completamente despreparado para isso [para o real]”;
- III20.** “nós, professores da Universidade, fomos formados a moda antiga”;
- III21.** “se nós não tivermos coragem de mudar, quem vai ter?”;
- III22.** “[o] Conselho de Curso /.../ não tem como chegar no profissional que atende a ele, que são os professores, [e dizer]: ‘eu quero um curso assim, assim e assim’”;
- III23.** “O ensino não representa nada dentro da Universidade”;
- III24.** “se eu for lá e der uma péssima aula aqui no meu bolso não faz diferença”;
- III25.** “acho que o pessoal da Matemática sonhou e tentou implementar e tá certo em fazer isso”;
- III26.** “O professor de Matemática do Ensino Médio e Fundamental vai ter que ter um curso completamente diferente do Bacharel”;
- III27.** “hoje, se sair daqui e der uma estudadinha, fizer uma outra optativa, você é capaz de entrar num Mestrado em Matemática Pura, uma coisa desse tipo, porque os cursos são parecidos”;
- III28.** “eu desejo toda a sorte do mundo para o Conselho de Curso de Matemática para conseguir implementar [esse projeto], pelo menos que seja o primeiro desbravador, consiga ser o primeiro a mudar e que abra caminho para os outros”;

- III1.** “O que nós precisávamos ver /.../ é o que seria interessante da Física /.../ para que vocês apliquem na Licenciatura em Matemática”;
- III2.** “quando um aluno se forma geralmente ele vai dar aula de Física”;
- III3.** “Seria interessante, eu acho, vocês fazerem uma prática dentro da Física”;

- IV1.** “Nesse novo Projeto Pedagógico do curso eu me lembro de ter lecionado uma vez somente”;
- IV2.** “dentro do que /.../ o Projeto Pedagógico do curso preconizava e dentro das limitações que sempre temos /.../ eu trabalhei de uma forma diferente”;
- IV3.** “você fica imaginando um professor que até então, professor de giz e lousa (normalmente era isso que acontecia não só comigo mas acho que com a maioria dos professores, é giz e lousa) então, tivemos que tocar nesse ponto e solucioná-lo, trabalhar de alguma forma diferente”;
- IV4.** “Eu preparava atividades para serem feitas em sala de aula e colocava no xerox antes”;
- IV5.** “Tinham atividades que eles [os alunos] discutiam em grupo e depois nós discutíamos no grupão”;
- IV6.** “eu era, ou tentava ser, aquele professor que tirava as dúvidas, que facilita a aprendizagem dos conceitos que eu colocava naquelas fichas [de trabalho]”;
- IV7.** “[os alunos] mostraram um interesse relativamente razoável pela forma como estávamos ministrando [os conteúdos], não houve reclamações, geralmente eles reclamam quando não gostam, não é?”;
- IV8.** “mesmo estando fora [do curso] eu passei a acompanhar de longe porque eu me afastei para o Doutorado”;
- IV9.** “quando eu voltei [do Doutorado] /.../ me indiquei em algumas disciplinas do curso porque afinal de contas quem faz o Doutorado em Educação Matemática quer trabalhar com a Licenciatura, não é?”;
- IV10.** “infelizmente a Coordenação do curso não me colocou como professor da Licenciatura”;
- IV11.** “como eles [o conselho de curso] não me atribuíram disciplina e eu achava que devia ter alguma disciplina, eu passei a não indicar mais porque a Coordenadoria continuava a mesma, agora que mudou”;
- IV12.** “o fato é que nós tínhamos três professores com Doutorado em Educação Matemática e eu era o único que não estava dando aula na Licenciatura. /.../ um dos fatos que me afastaram da Licenciatura foi este”;
- IV13.** “Eu tenho acompanhado a Licenciatura e tenho uma preocupação com a Licenciatura, eu acho que o Projeto é um Projeto muito bom”;

- IV14.** “[o Projeto Pedagógico] é para preparar professores para o 1º e 2º graus e isso é importante”;
- IV15.** “O Projeto da Licenciatura não está aqui para preparar, por exemplo, um futuro mestre ou doutor em Matemática, não está”;
- IV16.** “se ele [o Projeto Pedagógico] está aqui para preparar professores de 1º e 2º graus, então que prepare adequadamente /.../. Principalmente em se tratando de conteúdo matemático”;
- IV17.** “de longe, de longe, de longe, às vezes eu sinto que se possa estar pecando um pouco na formação que muita gente chama de conteudística, mas ela é necessária”;
- IV18.** “Claro que a formação política também é preconizada dentro do curso mas, muitas vezes, eu vejo ela exacerbar-se acima, não é?”;
- IV19.** “você vai formar um professor que vai para sala de aula muito bem preparado para encarar a situação de poder que está aí, o sujeito compreende todo o mecanismo político que subjuga os professores”;
- IV20.** “O sistema faz com que a gente entre pelo cano muitas vezes, principalmente [na questão] salarial”;
- IV21.** “a gente entende como o professor foi subjugado e acho bom a Licenciatura tratar disso sim, o professor tem que ser um professor crítico”;
- IV22.** “tenho aquele certo receio de que para ser professor de Matemática tem que saber Matemática, então o curso tem que cuidar da Matemática também”;
- IV23.** “tem muita gente que deixa o conteúdo de lado, às vezes até desprezando um pouco”;
- IV24.** “no meu modo de ver o professor de Matemática tem que ser, antes de tudo um Matemático, mesmo que seja para o 1º e 2º graus”;
- IV25.** “Ele [o aluno] tem que dominar aquele conteúdo para que quando ele chegar na sala de aula desempenhe o papel de professor de Matemática juntamente com suas concepções político-pedagógicas, então, ele tem que ter um preparo matemático”;
- IV26.** “Eu gostaria muito de trabalhar com a Licenciatura, mas não sei se eu vou ter essa oportunidade”;
- IV27.** “não vou conseguir, com meu Doutorado pronto, lecionar na Licenciatura. Parece brincadeira não é? Mas é verdade”;
- IV28.** “[tenho] o receio dos conteúdos [matemáticos não] serem bem dados”;
- IV29.** “os professores tem que estar preparados para a Licenciatura e conhecer o Projeto Pedagógico, isso é uma das condições”;
- IV30.** “essa parte do professor de se adaptar ao Projeto Pedagógico, de procurar novos caminhos, eu acho importante e é uma responsabilidade do professor”;
- IV31.** “Infelizmente não é como alguns anos atrás que os alunos que procuram a Licenciatura são alunos melhor preparados, eles carecem de um pouco de preparo, a gente nota”;
- IV32.** “Tem alunos que vem para Licenciatura /.../ que as vezes falta preparo”;
- IV33.** “essa deficiência [dos alunos], às vezes, prejudica o andamento da Licenciatura se o aluno não tiver vontade de vencer os obstáculos”;
- IV34.** “Eu já vi pessoas que vieram para Licenciatura /.../ e quando eu perguntei se iria ser professor, ele disse que não”;
- IV35.** “essa Licenciatura é para formar professor”;
- IV36.** “Eu vejo a Licenciatura assim, com o Projeto que existe até hoje, uma Licenciatura que tem seu sonho”;
- IV37.** “Se nós não tivermos professores preparados para esse tipo de Projeto Pedagógico a Licenciatura vai ficar como qualquer outra e, conseqüentemente, não vai formar o professor que nós queremos para o 1º e 2º graus”;
- IV38.** “Agora depende do aluno também, [depende do] que ele vem procurar aqui”;
- IV39.** “Se ele [o aluno] vem com o interesse de ser professor isso é excelente, mas se ele não vem com o interesse de ser professor, coitado, ele vem aqui e vai perder o tempo dele”;
- IV40.** “não é a intenção de se preparar ninguém para fazer Pós-Graduação em Matemática, talvez em Educação Matemática, porque a maior perspectiva que se abre para um licenciando aqui seria continuar atuando com essa Matemática, aí dá”;
- V1.** “eu acho que o aluno exige muito pouco em relação ao professor”;
- V2.** “[tem, alguns alunos que] querem cumprir aquele crédito e acabar, e pronto, senão der matéria ótimo, se aquele dia não dermos aula, tudo bem”;
- V3.** “Não só o aluno tem culpa, mas também o professor nesse meio tempo todo”;
- V4.** “a gente [os professores do Departamento] atende vários cursos”;
- V5.** “Agora se você pega um curso de Licenciatura, um curso de Bacharelado, visões diferentes, períodos diferentes, a disponibilidade de tempo é outra”;

- V6. “o aluno tem que começar já a se ver como professor dentro do curso da Licenciatura”;
- V7. “Existem falhas, lógico, em ambos os lados [professores e alunos]”;
- V8. “o aluno também vive em função, quase que uma máquina, só para reproduzir algumas coisas”;
- V9. “acho que a estrutura em si teria que ser revista, recolocada, uma outra visão”;
- V10. “você sente que muda, [a estrutura], quando muda a Coordenação”;
- V11. “Ficamos muito só no pedagógico e na hora que vamos ter a prática do professor de Matemática ele quer que o professor ensine a Matemática”;
- V12. “Acho que é a visão, é a estrutura do todo como é organizado e o professor também tem que ser melhor trabalhado”;
- V13. “Acho que ficamos no câmpus jogados feito bolinha de pingue-pongue”;
- V14. “Ainda se tivesse um professor específico para trabalhar em uma Licenciatura”;
- V15. “cada ano você troca e fica naquele círculo, você não se aprofunda”;
- V16. “o nível dos alunos é diferente, mistura na classe”;
- V17. “Você tem duas aulas para passar o conteúdo e de repente não dá e é só quando o aluno está na figura do professor que ele vê: “pô isso ai é fogo, isso não dá”;
- V18. “a Graduação /.../ não prepara o aluno em si, ela vai dando pinceladas naquilo que ele tem que ter em mente”;
- V19. “de repente em um semestre quando você muda [de curso] não dá para você nem [se] integrar [a ele]”;
- V20. “tem professores no próprio Departamento de Matemática que só dão aulas na Licenciatura em outros não dão”;
- V21. “às vezes, ele [o professor] prefere o aluno que está na Engenharia: ‘- ah ... eu gosto mais da Engenharia, porque você pode dar, o aluno não cobra nada, eu nem sei o que eles fazem ...’”;
- V22. “Muda de faculdade, mudam as coisas, parece que Engenharia é uma coisa, Arquitetura é outra e Ciências é outra”;
- V23. “a gente não tem o tom daqui, cada um trabalha no seu espaço, não dá tempo de você atravessar o espaço do outro, cada um tem sua parte administrativa agora, cada um leva da sua maneira, então é muito pouco o que você se integra”;
- V24. “Essa relação entre as disciplinas falta às vezes”;
- VII. “a visão que eu tenho é dá disciplina que eu ministrei”;
- VII2. “Nos dois semestres eu tive uma visão muito positiva [do curso]”;
- VII3. “vejo, por parte dos alunos do curso, um interesse muito grande”;
- VII4. “sempre procurei /.../ passar essa idéia, a de que o Desenho foi abolido do Currículo Escolar, então compete ao professor de Matemática /.../ o trabalho com o Desenho”;
- VII5. “se ele [o aluno] não passar por experiências aqui no curso superior, dificilmente ele vai querer trabalhar com Desenho no Ensino Fundamental e Médio”;
- VII6. “eu sempre procurei trabalhar fazendo com que os alunos vivenciassem experiências aqui que eles poderiam passar para os alunos vivenciarem lá fora nas escolas onde eles iam trabalhar”;
- VII7. “O que eu tenho em mente que eu posso dizer de avaliação é que foram dois semestres bastante produtivos”;
- VII8. “acho que o aluno do curso de Matemática é um aluno muito responsável”;
- VII9. “Nas duas turmas eu passei uma avaliação do semestre”;
- VII10. “acho que a crítica maior foi está, foi pouco um semestre, podia ter um espaço maior para eles poderem desenvolver mais coisas, outras atividades”;
- VII11. “Em síntese eu tenho uma visão positiva do curso”;
- VII10. “É gratificante trabalhar com o curso”;
- VII12. “Eu tinha em mente o Projeto Pedagógico, se ele é para formar aquele que vai trabalhar com futuros alunos, crianças, adolescentes, então vamos viver as experiências que eles poderiam viver”;
- VIII. “é um Projeto muito rico”;
- VIII2. “ele [o Projeto Pedagógico] aborda três temas fundamentais que qualquer licenciando hoje vai enfrentar na vida dele, não só acadêmica, como profissional futuramente, que é o didático com certeza, porque sem ele o curso não sobreviveria, você não teria o curso, o pedagógico que faz parte por ser Licenciatura e se inserir um terceiro tema aí que tem mais um aspecto social no ensino”;
- VIII3. “Eu acho importante se trabalhar num curso de Licenciatura olhando para esse tripé [didático-pedagógico-social]”;
- VIII4. “A única preocupação que eu tenho é que possamos olhar muito para um desses temas e esquecer dos outros e até influenciar os alunos nesse sentido”;

- VII5.** “Nunca podemos perder de vista que o curso /.../ é um curso de Licenciatura em Matemática”;
- VII6.** “aquele rol de disciplinas obrigatórias do curso de Licenciatura em Matemática devem ser abordados da maneira como eles se encontram normalmente em todos os cursos”;
- VII7.** “Nós temos casos de alunos que não tem nem o suporte financeiro para conseguir se locomover da casa dele até para cá”;
- VII8.** “acho importante esse tripé do curso, não só abordar o didático e o pedagógico, mas também abordar o lado social”;
- VII9.** “não raro você até assiste, às vezes, em programas da mídia /.../ docentes que foram agredidos, às vezes docentes que foram até mortos, fruto até desse problema social que o país vive nesse momento”;
- VII10.** “do meu ponto de vista, três [pontos] são importantes, o abstrato porque sem ele você não formaria aquele docente especificamente em Matemática; o pedagógico porque vai ser a prática, é uma das práticas daquele profissional quando for trabalhar nas Redes de Ensino, qualquer; e o social que teria que abordar esse tipo de problema que é um fator a mais que todo o licenciado tem encontrado quando sai para suas atividades de docência nas Redes de Ensino Público”;
- VII11.** “[Em relação a chefia do Departamento de Matemática], basicamente, nosso mandato aqui /.../ seria para tentar /.../ resgatar a harmonia desse Departamento e fazer dele um espaço mais /.../ democrático”;
- VII12.** “se a Chefia e Coordenadoria não estiverem trabalhando em conjunto, em harmonia, dificilmente você consegue cumprir todas as exigências a que eles submetem o curso [MEC, Provão]”;
- VII13.** “Acho que [há] interesse de todo mundo que tenhamos um curso bem credenciado”;
- VII14.** “O curso tem uma forma boa dentro da própria Universidade”;
- VII15.** “Atravessamos agora uma crise histórica dentro da Universidade em que parece-me que o sucateamento em que ela está sendo submetida tem uma direção”;
- VII16.** “A corda está apertando tanto o pescoço dos profissionais dentro da Universidade que vai chegar uma hora que vamos ter que pedir arego”;
- VII17.** “O bom da Universidade /.../ é que a maioria dos docentes /.../ trazem com eles uma ideologia”;
- VII18.** “A Universidade, por tradição, sempre esteve ao lado dos grandes movimentos sociais do país”;
- VII19.** “[Devemos] mostrar que somos contrários a essa política que está sendo implantada [pelo governo], que estamos sendo obrigados a engolir”;
- VIII1.** “nós não podemos falar do nosso curso desvinculado de toda essa situação da educação nesse nosso país”;
- VIII2.** “alguns professores pretendem que esse curso, seja um curso diferente dos cursos de Licenciatura que têm sido tradicionalmente ministrados”;
- VIII3.** “[há professores que] acham que um curso de Licenciatura é um curso que está aí para gente cumprir uma grade curricular e estar formando professores de Matemática como a gente tem formado até então”;
- VIII4.** “[não] estou dizendo que a gente teria que ter um grupo de professores diferente do grupo que nós temos, mas se a gente tem algumas pretensões diferenciadas parece que, então, seria natural ter um grupo de professores diferenciados”;
- VIII5.** “Mas, notadamente, nesses anos todos, a gente tem percebido que não temos esse grupo de professores”;
- VIII6.** “quando se é professor do curso, quer dizer, quando não se é Coordenador do curso, a gente tem a intenção pedagógica muito mais acentuada”;
- VIII7.** “quando você está nessa posição de Coordenador de curso que não é, digamos assim na minha opinião, não é a posição que eu gostaria de estar assumindo no curso agora e pelo fato de estar vivendo isso, certamente não será minha opção futura”;
- VIII8.** “A gente sabe, teoricamente, que o administrativo e o pedagógico, eles não caminham juntos”;
- VIII9.** “As coisas não acontecem dessa forma mesmo porque a Instituição está preocupada com o administrativo, apesar de advogar, e estar, em seu discurso, em seu modo de funcionamento, estar lidando com o pedagógico”;
- VIII10.** “[No contato com o coletivo do curso] aparecem dificuldades em relação a essa tal articulação na qual o Projeto Pedagógico se fundamenta”;
- VIII11.** “o Projeto Pedagógico é muito claro quando ele diz que só será possível seu funcionamento através de uma articulação orgânica com os professores, com as pessoas envolvidas”;
- VIII12.** “Mas isso [essa articulação orgânica] não acontece porque as pessoas têm projetos individuais”;
- VIII13.** “[os professores] acabam colocando esses projetos individuais em primeiro plano, como a sua maior preocupação”;

VIII14. “Você está coordenando um curso e lidando com todas essas intenções, lidando com esses projetos individuais e fica complicado porque as pessoas não têm tempo”;

VIII15. “As exigências burocráticas, as exigências institucionais acabam impedindo que as pessoas que gostariam de estar trabalhando efetivamente nesse curso, trabalhem, de fato”;

VIII16. “E tem o outro lado também que tem os professores que você também conheceu que até advogam por um trabalho diferenciado na Licenciatura, mas acabam fazendo a coisa de uma maneira tão radical, tão contundente, que afasta um outro grupo que poderia também estar trabalhando no curso”;

VIII17. “apesar de um grupo de professores estar advogando por uma certa formação do Professor de Matemática, esse grupo acaba, por alguma razão, afastando os professores do curso e a gente não consegue, então, estar trabalhando num curso sozinho”;

VIII18. “os professores querem trabalhar nesse curso”;

VIII19. “os professores estão pedindo para ministrar disciplinas nesse curso”;

VIII20. “nós não somos ingênuos de achar que apenas um bom quadro de professores poderia estar mudando a cara do curso”;

VIII21. “É claro que nós temos algumas coisas que diferenciam nosso curso de outros”;

VIII22. “parece que há muito pouco, existe uma reflexão muito pequena em relação à essa tal mudança [que deve existir no curso]”;

VIII23. “a impressão que esse grupo de alunos, [que está atualmente na licenciatura], nos causa é que eles estão aqui e querem passar por isso da maneira menos trabalhosa possível”;

VIII24. “com todas as pessoas que você conversa, não são nossos alunos, são da sociedade de um modo geral, realmente a concepção de se tirar vantagem em tudo, de você se sair bem a qualquer custo, parece que é normal”;

VIII25. “apesar da gente ter uma seleção muito grande para esses alunos entrarem em um curso universitário, essa seleção está trazendo o que a sociedade é”;

VIII26. “atualmente a sociedade está extremamente equivocada em seus valores e esta aí fortemente anunciando uma tal regra de sobrevivência que é uma regra que eu tenho direitos e não preciso me preocupar com meus deveres”;

VIII27. “os alunos acham que /.../ tudo o que eles fazem deve ser considerado positivamente”;

VIII28. “os alunos [acham que] devem ser aprovados, só que eles não acham que eles precisem trabalhar ou estudar para merecer isso; eles acham que é um direito passar pela Universidade”;

VIII29. “Ele [o aluno] acha que tem direito a uma nota, ele não tem direito a essa nota efetivamente, mas ele acha que não tem importância, ele quer nota”;

VIII30. “não está acontecendo esse momento de revisão de valores e se não está acontecendo e porque aqui [na Universidade] também ele está encontrando um local onde esse tipo de concepção, se não estiver sendo reforçada, não está sendo combatida, ou pelo menos não está sendo colocada em pauta para estar refletindo sobre ela;

VIII31. “não é que eu tenha uma visão pessimista do curso, enquanto Coordenadora, enquanto professora do curso, é uma visão preocupante”;

VIII32. “E a maneira como esse grupo [do governo] vem lidando, particularmente com a Educação, que é onde nós estamos, é essa idéia mesmo, um discurso democratizante que todas as crianças devem ter direito a escola, mas não tem escola. Eles têm direito a escola, mas que escola é está”;

VIII33. “Eles [os pais] estão mandando os filhos para escola, para passar um tempo ali, mas não estão refletindo sobre essa falta de escola”;

VIII34. “[os pais acham que está] muito melhor agora, porque seu filho chega até a Universidade. Só que Universidade é essa? Que curso é esse? Que emprego é esse que ele vai ter? Que profissional é esse que ele vai ser? Em que sociedade violenta que ele está vivendo?”;

VIII35. “não vejo a possibilidade de reflexão em um curso onde os professores estão extremamente ocupados com pesquisas, com burocracias, a gente não tem tempo e até me incluo nesse grupo de professores, não estou me excluindo”;

VIII36. “na prática eu acho que existe, uma palavra que você não gosta, hipocrisia, ela acaba imperando”;

IX1. “quando eu prestei o Concurso para vir para cá, um dos temas era sobre o Projeto Pedagógico e a preocupação maior não era somente com a formação inicial do professor, mas com a formação inicial e com a sua formação também continuada; envolvendo aspectos da formação crítica do aluno, das características sociais, políticas e culturais”;

IX2. “depois de ter muito contato, no Conselho de Curso da Matemática, com esses professores que eu citei, eu pude ter uma visão um pouco mais clara do compromisso que deveria ter, como formador de

profissionais da Educação, especialmente, da Educação Matemática, que tinha com relação a formação que eu deveria ter para depois formar esse professores”;

IX3. “Eu não posso te falar como eu avaliaria o curso antes dessa reestruturação [(inserção das 300 horas de prática de ensino)]”;

IX4. “considero o curso atualmente, como o curso ideal”;

IX5. “acho que já está um curso bem estruturado para atender as necessidades do profissional que vai trabalhar com Educação Matemática”;

IX6. “o fio condutor [do curso] agora /.../ é a Prática de Ensino”;

IX7. “é o que nós realmente queríamos /.../ fazer uma ligação entre todos os conteúdos específicos que o aluno aprende com a sua prática lá dentro da sala de aula”;

IX8. “um grande avanço que nós conseguimos no curso de Licenciatura foi a Supervisão dos Estágios”;

IX9. “os cursos de Licenciatura [que eu tive contato] não tinham Supervisão de Estágio”;

IX10. “aqui no curso da UNESP, nós procuramos envolver os professores de conteúdos específicos e os professores aqui da área de Educação [com a supervisão de estágio]”;

IX11. “A avaliação que eu faço desse primeiro momento [de implantação de estágio supervisionado] /.../ parece que os alunos iniciam no 1º ano já tendo uma visão completamente diferente”;

IX12. “Nós tivemos alguns problemas com alguns supervisores que tiveram muita dificuldade, principalmente os professores de conteúdos específicos”;

IX13. “esses professores que tiveram dificuldades, estavam constantemente em contato aqui conosco, quer dizer, tem essa vontade, essa pré-disposição para auxiliar nessa prática”;

IX14. “acho que é o fio condutor [a prática de ensino] de todo o curso de Licenciatura em Matemática”;

IX15. “o aluno aprende a estrutura, mas vai compreender mesmo quando estiver lá na escola essa estrutura”;

IX16. “Acho que esse é um ponto muito importante no curso aqui da UNESP, colocar a Prática de Ensino desde o 1º ano, porque o aluno vai acompanhando o desenvolvimento da escola em todos os seus aspectos”;

IX17. “já tivemos alunos que desistiram do curso [devido ao contato desde o 1º ano com a escola];

IX18. “Nós estamos em fase de estruturação, eu considero os resultados bem positivos, baseados na avaliação dos alunos e baseados nas avaliações dos professores”;

IX19. “gostaria de deixar registrado que foi um grande avanço já poder contar com os professores do curso de Matemática, considerados até, vamos dizer assim como dizemos, da Matemática Pura, que não estão tão próximos das questões da Licenciatura”;

IX20. “a partir do momento que eu tive contato com outros professores aqui desta universidade que trabalham especificamente com a Educação Matemática, eu pude verificar e até mudar um pouco [o] meu jeito de pensar”;

IX21. “o mais importante não é você dar o método X, o método Y, o método Z para o ensino, e sim você verificar a qualidade daquele método e o que ele vai resultar no ensino e na aprendizagem”;

IX22. “[aqui há] prioridade para o trabalho em equipe, [para] o trabalho coletivo”;

IX23. “eu fiquei muito feliz e estou muito feliz por trabalhar nesse curso”;

IX24. “isso eu avalio como positivo no curso aqui da UNESP [a preocupação com a Geometria]”;

IX25. “nenhum curso tem essa disciplina [Psicologia da Educação Matemática]”;

IX26. “os professores supervisores acompanhavam os alunos até a escola”;

IX27. “saliento o trabalho deles [professores supervisores] e o exemplo que deram aos alunos e também aos professores”;

IX28. “agora tem essa coisa de progressão continuada, então ele [o professor] está sentido na pele as reformas da Educação e as dificuldades”;

IX29. “Esse ano eu trouxe pessoas ligadas a Delegacia para explicar o que significa, por exemplo, classes de aceleração que agora o governo quer ampliar para outros níveis”;

IX30. “acho que não estou sendo excessivo em falar que estou contente em trabalhar na formação de professores”;

IX31. “constantemente eu pergunto para os alunos aqui na UNESP, porque você veio fazer esse curso, o que você está detectando na escola, se ele está desanimado, se não está, se realmente é isso que ele quer, a escola pública está dessa forma, mas você vai estar lá, você vai ser um elemento que pode contribuir para ocasionar alguma transformação”;

IX32. “Eu acredito que a grande maioria dos professores aqui do curso de Licenciatura tem essa preocupação de não formar esses professores passivos, sem nenhum comprometimento”;

IX33. “eu verifiquei que há uma tendência, até de alguns professores que trabalham no curso, de valorizar só o conteúdo”;

IX34. [os professores valorizam mais o conteúdo] talvez por não ter contato com outras questões relacionadas a Educação”;

4 – Grupos de Significado

A – Avaliação do curso

- II. “num primeiro momento eu fiz uma avaliação de que este Projeto Pedagógico não estava em funcionamento”;
- II18. “É uma licenciatura promissora? Do meu ponto de vista é”;
- II19. “É uma licenciatura diferenciada? Em certos pontos é sim”;
- II20. “Ainda há ranços com relação as licenciaturas anteriores? Eu acho que há”;
- III1. “o curso tem de fato um diferencial em se tratando de licenciaturas aqui no câmpus de Bauru”;
- II3. “A experiência [que tive lecionando no curso], no geral, eu posso dizer que foi positiva para mim”;
- II25. “acho que o pessoal da Matemática sonhou e tentou implementar e tá certo em fazer isso”;
- V7. “Existem falhas, lógico, em ambos os lados [professores e alunos]”;
- VI1. “a visão que eu tenho é da disciplina que eu ministrei”;
- VI2. “Nos dois semestres eu tive uma visão muito positiva [do curso]”;
- VI7. “O que eu tenho em mente que eu posso dizer de avaliação é que foram dois semestres bastante produtivos”;
- VI9. “Nas duas turmas eu passei uma avaliação do semestre”;
- VI11. “Em síntese eu tenho uma visão positiva do curso”;
- VI10. “É gratificante trabalhar com o curso”;
- VII3. “Eu acho importante se trabalhar num curso de Licenciatura olhando para esse tripé [didático-pedagógico-social]”;
- VII8. “acho importante esse tripé do curso, não só abordar o didático e o pedagógico, mas também abordar o lado social”;
- VII14. “O curso tem uma forma boa dentro da própria Universidade”;
- VIII21. “É claro que nós temos algumas coisas que diferenciam nosso curso de outros”;
- VIII22. “parece que há muito pouco, existe uma reflexão muito pequena em relação a essa tal mudança [que deve existir no curso]”;
- IX4. “considero o curso atualmente, como o curso ideal”;
- IX5. “acho que já está um curso bem estruturado para atender às necessidades do profissional que vai trabalhar com Educação Matemática”;
- IX23. “eu fiquei muito feliz e estou muito feliz por trabalhar nesse curso”;
- IX24. “isso eu avalio como positivo no curso aqui da UNESP, [a preocupação com a Geometria]”;
- IX30. “acho que não estou sendo excessivo em falar que estou contente em trabalhar na formação de professores”;

B – Tratam do Projeto Pedagógico

- I2. “minha contratação se deu para área de Educação Matemática, para atuar em Licenciatura, em Formação de Professores de Matemática”;
- I4. “o Projeto diz, no meu entendimento, que na formação do professor de Matemática é essencial /.../ que ele [o aluno] possa passar por diversas experiências didáticas e pedagógicas”;
- I5. “a riqueza do Projeto Pedagógico /.../ é permitir que numa mesma instituição hajam professores que possam desenvolver métodos tradicionais /.../ e métodos alternativos ao tradicional”;
- I6. “reavaliando hoje /.../ eu acho que o Projeto Pedagógico está em funcionamento exatamente porque há a possibilidade do professor que tem um método tradicional poder desenvolver esse método tradicional e o professor que tem um método alternativo poder desenvolver esse método alternativo”;
- I9. “Tem professor que trabalha com método alternativo, tem professor que trabalha com método alternativo mesclado com um pouco de método tradicional”;
- I13. “O Projeto Pedagógico está em funcionamento? Está. Por quê? Porque você tem professores com modos diferentes de atuar em sala de aula, podendo atuar em sala de aula”;
- I14. “eu disse que /.../ o Projeto Pedagógico não estava em andamento /.../ porque, exatamente, a turma solicitou a retirada de um professor que necessariamente poderia estar trabalhando sob o Projeto Pedagógico”;
- I15. “se a gente entender que as leis são feitas para serem burladas, /.../ [o Projeto Pedagógico] está em funcionamento”;
- I16. “o Projeto Pedagógico, num certo sentido, se constitui como uma lei para os alunos”;

- I17.** “O Projeto estava em funcionamento, como está até hoje e como há tentativas de burla, só que agora o que estamos fazendo e tentar discutir exatamente isso com os alunos”;
- I17.** “li esse Projeto Pedagógico /.../ quando comecei a lecionar”;
- IV1.** “Nesse novo Projeto Pedagógico do curso eu me lembro de ter lecionado uma vez somente”;
- IV2.** “dentro do que /.../ o Projeto Pedagógico do curso preconizava e dentro das limitações que sempre temos /.../ eu trabalhei de uma forma diferente”;
- IV13.** “Eu tenho acompanhado a Licenciatura e tenho uma preocupação com a Licenciatura, eu acho que o Projeto é um Projeto muito bom”;
- IV14.** “[o Projeto Pedagógico] é para preparar professores para o 1º e 2º graus e isso é importante”;
- IV35.** “essa Licenciatura é para formar professor”;
- VI12.** “Eu tinha em mente o Projeto Pedagógico, se ele é para formar aquele que vai trabalhar com futuros alunos, crianças, adolescentes, então vamos viver as experiências que eles poderiam viver”;
- VIII.** “é um Projeto muito rico”;
- VII2.** “ele [o Projeto Pedagógico] aborda três temas fundamentais que qualquer licenciando hoje vai enfrentar na vida dele, não só acadêmica, como profissional futuramente, que é o didático com certeza, porque sem ele o curso não sobreviveria, você não teria o curso, o pedagógico que faz parte por ser Licenciatura e se inserir um terceiro tema aí que tem mais um aspecto social no ensino”;
- VII5.** “Nunca podemos perder de vista que o curso /.../ é um curso de Licenciatura em Matemática”;
- VIII10.** “do meu ponto de vista, três [pontos] são importantes, o abstrato porque sem ele você não formaria aquele docente especificamente em Matemática; o pedagógico porque vai ser a prática, é uma das práticas daquele profissional quando for trabalhar nas Redes de Ensino, qualquer; e o social que teria que abordar esse tipo de problema que é um fator a mais que todo o licenciado tem encontrado quando sai para suas atividades de docência nas Redes de Ensino Público”;
- VIII10.** “[No contato com o coletivo do curso] aparecem dificuldades em relação a essa tal articulação na qual o Projeto Pedagógico se fundamenta”;
- VIII11.** “o Projeto Pedagógico é muito claro quando ele diz que só será possível seu funcionamento através de uma articulação orgânica com os professores, com as pessoas envolvidas”;
- IX1.** “quando eu prestei o Concurso para vir para cá, um dos temas era sobre o Projeto Pedagógico e a preocupação maior não era somente com a formação inicial do professor, mas com a formação inicial e com a sua formação também continuada; envolvendo aspectos da formação crítica do aluno, das características sociais, políticas e culturais”;

C – Tratam dos Alunos do curso

- I3.** “houve um problema em relação à disposição dos alunos /.../ de aceitar a entrada de um professor, que no caso era eu, com uma proposta diferenciada em termos de encaminhamento didático e pedagógico para sala de aula”;
- I7.** “Eles [os alunos] rejeitam o Projeto Pedagógico, enquanto uma proposta didática-pedagógica de formação de um sujeito que vai fazer uma escolha ao final de quatro anos”;
- I11.** “vou fazer como os alunos esperam, pois todo aluno entra na Instituição esperando que haja um prolongamento daquilo que ele vem vivenciando, em termos de 1º e 2º graus”;
- I12.** “nós [professores] sempre procuramos conversar a respeito do que está acontecendo com os alunos em sala de aula”;
- I14.** “eu disse que /.../ o Projeto Pedagógico não estava em andamento /.../ porque, exatamente, a turma solicitou a retirada de um professor que necessariamente poderia estar trabalhando sob o Projeto Pedagógico”;
- I16.** “o Projeto Pedagógico, num certo sentido, se constitui como uma lei para os alunos”;
- I17.** “O Projeto estava em funcionamento, como está até hoje e como há tentativas de burla, só que agora o que estamos fazendo e tentar discutir exatamente isso com os alunos”;
- I23.** “[Faremos a Licenciatura funcionar] exatamente discutindo com os alunos o que significa isso”;
- III19.** “o cara está saindo [da Universidade], essa é a verdade, completamente despreparado para isso [para o real]”;
- III2.** “quando um aluno se forma geralmente ele vai dar aula de Física”;
- IV5.** “Tinha atividades que eles [os alunos] discutiam em grupo e depois nós discutíamos no grupo”;
- IV7.** “[os alunos] mostraram um interesse relativamente razoável pela forma como estávamos ministrando [os conteúdos], não houve reclamações, geralmente eles reclamam quando não gostam, não é?”;
- IV31.** “Infelizmente não é como alguns anos atrás que os alunos que procuram a Licenciatura são alunos melhor preparados, eles carecem de um pouco de preparo, a gente nota”;
- IV32.** “Tem alunos que vêm para Licenciatura /.../ que às vezes falta preparo”;

- IV33.** “essa deficiência [dos alunos], às vezes, prejudica o andamento da Licenciatura se o aluno não tiver vontade de vencer os obstáculos”;
- IV34.** “Eu já vi pessoas que vieram para Licenciatura /.../ e quando eu perguntei se iria ser professor, ele disse que não”;
- IV38.** “Agora depende do aluno também [o andamento do curso], [depende do] que ele vem procurar aqui”;
- IV39.** “Se ele [o aluno] vem com o interesse de ser professor isso é excelente, mas se ele não vem com o interesse de ser professor, coitado, ele vem aqui e vai perder o tempo dele”;
- V1.** “eu acho que o aluno exige muito pouco em relação ao professor”;
- V2.** “[tem, alguns alunos que] querem cumprir aquele crédito e acabar, e pronto, senão der matéria ótimo, se aquele dia não dermos aula, tudo bem”;
- V3.** “Não só o aluno tem culpa, mas também o professor nesse meio tempo todo”;
- V6.** “o aluno tem que começar já a se ver como professor dentro do curso da Licenciatura”;
- V8.** “o aluno também vive em função, quase que uma máquina, só para reproduzir algumas coisas”;
- V16.** “o nível dos alunos é diferente, mistura na classe”;
- V17.** “Você tem duas aulas para passar o conteúdo e de repente não dá e é só quando o aluno está na figura do professor que ele vê: “pô isso ai é fogo, isso não dá”;
- V18.** “a Graduação /.../ não prepara o aluno em si, ela vai dando pinceladas naquilo que ele tem que ter em mente”;
- VI3.** “vejo, por parte dos alunos do curso, um interesse muito grande”;
- VI5.** “se ele [o aluno] não passar por experiências aqui no curso superior, dificilmente ele vai querer trabalhar com Desenho no Ensino Fundamental e Médio”;
- VI6.** “eu sempre procurei trabalhar fazendo com que os alunos vivenciassem experiências aqui que eles poderiam passar para os alunos vivenciarem lá fora nas escolas onde eles iam trabalhar”;
- VI8.** “acho que o aluno do curso de Matemática é um aluno muito responsável”;
- VII4.** “A única preocupação que eu tenho é que possamos olhar muito para um desses temas e esquecer dos outros e até influenciar os alunos nesse sentido”;
- VII7.** “Nós temos casos de alunos que não tem nem o suporte financeiro para conseguir se locomover da casa dele até para cá”;
- VIII23.** “a impressão que esse grupo de alunos, [que está atualmente na licenciatura], nos causa é que eles estão aqui e querem passar por isso da maneira menos trabalhosa possível”;
- VIII24.** “com todas as pessoas que você conversa, não são nossos alunos, são da sociedade de um modo geral, realmente a concepção de se tirar vantagem em tudo, de você se sair bem a qualquer custo, parece que é normal”;
- VIII25.** “apesar da gente ter uma seleção muito grande para esses alunos entrarem em um curso universitário, essa seleção está trazendo o que a sociedade é”;
- VIII26.** “atualmente a sociedade está extremamente equivocada em seus valores e esta aí fortemente anunciando uma tal regra de sobrevivência que é uma regra do ‘eu tenho direitos e não preciso me preocupar com meus deveres’ ”;
- VIII27.** “os alunos acham que /.../ tudo o que eles fazem deve ser considerado positivamente”;
- VIII28.** “os alunos [acham que] devem ser aprovados, só que eles não acham que eles precisem trabalhar ou estudar para merecer isso; eles acham que é um direito passar pela Universidade”;
- VIII29.** “Ele [o aluno] acha que tem direito a uma nota, ele não tem direito a essa nota efetivamente, mas ele acha que não tem importância, ele quer nota”;
- VIII30.** “não está acontecendo esse momento de revisão de valores e se não está acontecendo é porque aqui [na Universidade] também ele [o aluno] está encontrando um local onde esse tipo de concepção, se não estiver sendo reforçada, não está sendo combatida, ou pelo menos não está sendo colocada em pauta para estar refletindo sobre ela”;
- IX15.** “o aluno aprende a estrutura, mas vai compreender mesmo quando estiver lá na escola essa estrutura”;
- IX17.** “já tivemos alunos que desistiram do curso [devido ao contato desde o 1º ano com a escola]”;
- IX31.** “constantemente eu pergunto para os alunos aqui na UNESP, porque você veio fazer esse curso? o que você está detectando na escola? se ele está desanimado, se não está, se realmente é isso que ele quer, a escola pública está dessa forma, mas você vai estar lá, você vai ser um elemento que pode contribuir para ocasionar alguma transformação”;

D – Estrutura Institucional

- I8.** “o quanto a Instituição é co-responsável na decisão do sujeito em termos da escolha que ele fará (o aluno, no caso)?”;

- II9.** “Existiam alguns problemas /.../ dado o engessamento da legislação, da estrutura administrativa etc, em que estamos envolvidos”;
- II10.** “a estrutura da Universidades, a estrutura de departamentalização não coloca força no Conselho de Curso”;
- II19.** “o cara está saindo [da Universidade], essa é a verdade, completamente despreparado para isso [para o real]”;
- II23.** “O ensino não representa nada dentro da Universidade”;
- II24.** “se eu for lá e der uma péssima aula aqui no meu bolso não faz diferença”;
- V5.** “Agora se você pega um curso de Licenciatura, um curso de Bacharelado, visões diferentes, períodos diferentes, a disponibilidade de tempo é outra”;
- V9.** “acho que a estrutura em si teria que ser revista, recolocada, uma outra visão”;
- V12.** “Acho que é a visão, é a estrutura do todo como é organizado e o professor também tem que ser melhor trabalhado”;
- V13.** “Acho que ficamos no câmpus jogados feito bolinha de pingue-pongue”;
- V14.** “Ainda se tivesse um professor específico para trabalhar em uma Licenciatura”;
- V15.** “cada ano você troca e fica naquele círculo, você não se aprofunda”;
- V19.** “de repente em um semestre quando você muda [de curso] não dá para você nem [se] integrar [a ele]”;
- V22.** “Muda de faculdade, mudam as coisas, parece que Engenharia é uma coisa, Arquitetura é outra e Ciências é outra”;
- V23.** “a gente não tem o tom daqui, cada um trabalha no seu espaço, não dá tempo de você atravessar o espaço do outro, cada um tem sua parte administrativa agora, cada um leva da sua maneira, então é muito pouco o que você se integra”;
- VIII7.** “quando você está nessa posição de Coordenador de curso que não é, digamos assim na minha opinião, não é a posição que eu gostaria de estar assumindo no curso agora e pelo fato de estar vivendo isso, certamente não será minha opção futura”;
- VIII8.** “A gente sabe, teoricamente, que o administrativo e o pedagógico, eles não caminham juntos”;
- VIII9.** “As coisas não acontecem dessa forma mesmo porque a Instituição está preocupada com o administrativo, apesar de advogar, e estar, em seu discurso, em seu modo de funcionamento, lidando com o pedagógico”;
- VIII12.** “se a Chefia e Coordenadoria não estiverem trabalhando em conjunto, em harmonia, dificilmente você consegue cumprir todas as exigências a que eles submetem o curso [MEC, Provão]”;
- VIII6.** “quando se é professor do curso, quer dizer, quando não se é Coordenador do curso, a gente tem a intenção pedagógica muito mais acentuada”;
- VIII15.** “As exigências burocráticas, as exigências institucionais acabam impedindo que as pessoas que gostariam de estar trabalhando efetivamente nesse curso, trabalhem, de fato”;
- VIII35.** “não vejo a possibilidade de reflexão em um curso onde os professores estão extremamente ocupados com pesquisas, com burocracias, a gente não tem tempo e até me incluo nesse grupo de professores, não estou me excluindo”;
- IX2.** “depois de ter muito contato, no Conselho de Curso da Matemática, com esses professores que eu citei, eu pude ter uma visão um pouco mais clara do compromisso que deveria ter, como formador de profissionais da Educação, especialmente, da Educação Matemática, que tinha com relação a formação que eu deveria ter para depois formar esse professores”;

E – Relações Interpessoais

- II10.** “comecei com método tradicional em sala de aula, esse ano, em razão de todo o acontecimento do ano passado; exatamente para não “queimar o filme” mais uma vez”;
- II12.** “nós [professores] sempre procuramos conversar a respeito do que está acontecendo com os alunos em sala de aula”;
- I21.** “há pessoas com vontade de trabalhar nessa nova licenciatura que está aí já em funcionamento há algum tempo”;
- II2.** “gostei de ter lecionado, gostei de ter tomado parte do time que tocava na época /.../ a Licenciatura em Matemática”;
- II8.** “Percebia-se que o pessoal [da Matemática] tentava fazer coisas da melhor maneira possível, grupos de alunos e grupos de professores”;
- II14.** “O que eu desejaria é que de fato aquele Projeto Pedagógico fosse plenamente implantado”;
- IV26.** “Eu gostaria muito de trabalhar com a Licenciatura, mas não sei se eu vou ter essa oportunidade”;
- IV27.** “não vou conseguir, com meu Doutorado pronto, lecionar na Licenciatura. Parece brincadeira não é? Mas é verdade”;

- IV36.** “Eu vejo a Licenciatura assim, com o Projeto que existe até hoje, uma Licenciatura que tem seu sonho”;
- V10.** “você sente que muda, [a estrutura], quando muda a Coordenação”;
- VIII11.** “[Em relação a chefia do Departamento de Matemática], basicamente, nosso mandato aqui /.../ seria para tentar /.../ resgatar a harmonia desse Departamento e fazer dele um espaço mais /.../ democrático”;
- VIII12.** “se a Chefia e Coordenadoria não estiverem trabalhando em conjunto, em harmonia, dificilmente você consegue cumprir todas as exigências a que eles submetem o curso [MEC, Provão]”;
- VIII13.** “Acho que [há] interesse de todo mundo que tenhamos um curso bem credenciado”;
- VIII14.** “[não] estou dizendo que a gente teria que ter um grupo de professores diferente do grupo que nós temos, mas se a gente tem algumas pretensões diferenciadas parece que, então, seria natural ter um grupo de professores diferenciados”;
- VIII15.** “Mas, notadamente, nesses anos todos, a gente tem percebido que não temos esse grupo de professores”;
- VIII12.** “Mas isso [essa articulação orgânica] não acontece porque as pessoas têm projetos individuais”;
- VIII13.** “[os professores] acabam colocando esses projetos individuais em primeiro plano, como a sua maior preocupação”;
- VIII14.** “Você está coordenando um curso e lidando com todas essas intenções, lidando com esses projetos individuais e fica complicado porque as pessoas não têm tempo”;
- VIII16.** “E tem o outro lado também que tem os professores que você também conheceu que até advogam por um trabalho diferenciado na Licenciatura, mas acabam fazendo a coisa de uma maneira tão radical, tão contundente, que afasta um outro grupo que poderia também estar trabalhando no curso”;
- VIII17.** “apesar de um grupo de professores estar advogando por uma certa formação do Professor de Matemática, esse grupo acaba, por alguma razão, afastando os professores do curso e a gente não consegue, então, estar trabalhando num curso sozinho”;
- VIII35.** “não vejo a possibilidade de reflexão em um curso onde os professores estão extremamente ocupados com pesquisas, com burocracias, a gente não tem tempo e até me incluo nesse grupo de professores, não estou me excluindo”;
- VIII36.** “na prática eu acho que existe, uma palavra que você não gosta, hipocrisia, ela acaba imperando”;
- IX22.** “[aqui há] prioridade para o trabalho em equipe, o trabalho coletivo”;
- IX27.** “saliento o trabalho deles [professores supervisores] e o exemplo que deram aos alunos e também aos professores”;

F – Apresentam sugestões

- I23.** “[Faremos a Licenciatura funcionar] exatamente discutindo com os alunos o que significa isso”;
- II15.** “acho que a Licenciatura tem que se preocupar com formação do profissional”;
- II18.** “ele [o aluno] tem que saber, por exemplo, entrar numa sala de aula com mais de quarenta pessoas e como conduzir uma sala de aula dessas onde os alunos não estão mais acostumados a ficar parados esperando uma ordem”;
- III1.** “O que nós precisávamos ver /.../ é o que seria interessante da Física /.../ para que vocês apliquem na Licenciatura em Matemática”;
- III3.** “Seria interessante, eu acho, vocês fazerem uma prática dentro da Física”;
- V9.** “acho que a estrutura em si teria que ser revista, recolocada, uma outra visão”;
- VII10.** “acho que a crítica maior foi está, foi pouco um semestre, podia ter um espaço maior para eles poderem desenvolver mais coisas, outras atividades”;

G – Conteúdos do curso

- I24.** “fica difícil quando um professor diz: ‘Mesmo que os alunos saiam daqui sem saber matemática eu prefiro que eles saiam, mas que sejam críticos’”;
- I25.** “Os alunos têm que saber a Matemática com que eles vão lidar no 1º e 2º graus”;
- I26.** “[os alunos] têm que pensar muitas vezes que têm disciplinas na licenciatura que, de fato, não têm nada a ver com 1º e 2º graus”;
- I27.** “[há] disciplinas nas quais se aprende a pensar, nas quais se aprende a relacionar hipóteses, testar teses, quer dizer, aprende-se a ter uma desenvoltura com a matemática que é necessária para quando você vai estar em sala de aula poder ouvir a dúvida do aluno”;
- I28.** “Não estou dizendo que o cara sabendo muita matemática vai saber ouvir os alunos, de modo algum.”;

- I29.** “eu acho que para ouvir os alunos você precisa um pouco de matemática sim, para poder exatamente querer entender qual é o pensamento que ele está formulando naquele momento”;
- II16.** “está faltando esse ajuste entre o que é a vida real do profissional e o que se aprende no curso”;
- II17.** “eu acho que, de fato, a gente devia, principalmente na Licenciatura noturna, que atende a uma certa demanda social, digamos assim, ter um conteúdo enxuto e muito bem cobrado, talvez nos moldes tradicionais”;
- II26.** “O professor de Matemática do Ensino Médio e Fundamental vai ter que ter um curso completamente diferente do Bacharel”;
- IV16.** “se ele [o Projeto Pedagógico] está aqui para preparar professores de 1º e 2º graus, então que prepare adequadamente /.../. Principalmente em se tratando de conteúdo matemático”;
- IV17.** “de longe, de longe, de longe, às vezes eu sinto que se possa estar pecando um pouco na formação que muita gente chama de conteudística, mas ela é necessária”;
- IV18.** “Claro que a formação política também é preconizada dentro do curso mas, muitas vezes, eu vejo ela exacerbar-se acima, não é?”;
- IV19.** “você vai formar um professor que vai para sala de aula muito bem preparado para encarar a situação de poder que está aí, o sujeito compreende todo o mecanismo político que subjuga os professores”;
- IV22.** “tenho aquele certo receio de que para ser professor de Matemática tem que saber Matemática, então o curso tem que cuidar da Matemática também”;
- IV23.** “tem muita gente que deixa o conteúdo de lado, às vezes até desprezando um pouco”;
- IV24.** “no meu modo de ver o professor de Matemática tem que ser, antes de tudo um Matemático, mesmo que seja para o 1º e 2º graus”;
- IV25.** “Ele [o aluno] tem que dominar aquele conteúdo para que quando ele chegar na sala de aula desempenhe o papel de professor de Matemática juntamente com suas concepções político-pedagógicas, então, ele tem que ter um preparo matemático”;
- IV28.** “[tenho] o receio dos conteúdos [matemáticos não] serem bem dados”;
- V11.** “Ficamos muito só no pedagógico e na hora que vamos ter a prática do professor de Matemática ele quer que o professor ensine a Matemática”;
- VI4.** “sempre procurei /.../ passar essa idéia, a de que o Desenho foi abolido do Currículo Escolar, então compete ao professor de Matemática /.../ o trabalho com o Desenho”;
- V24.** “Essa relação entre as disciplinas falta às vezes”;
- VII6.** “aquele rol de disciplinas obrigatórias do curso de Licenciatura em Matemática devem ser abordados da maneira como eles se encontram normalmente em todos os cursos”;
- IX21.** “o mais importante não é você dar o método X, o método Y, o método Z para o ensino, e sim você verificar a qualidade daquele método e o que ele vai resultar no ensino e na aprendizagem”;
- IX24.** “isso eu avalio como positivo no curso aqui da UNESP, [a preocupação com a Geometria]”;
- IX25.** “nenhum curso tem essa disciplina [Psicologia da Educação Matemática]”;
- IX33.** “eu verifiquei que há uma tendência, até de alguns professores que trabalham no curso, de valorizar só o conteúdo”;

H – Conselho de Curso

- II4.** “Tive amplo apoio para tentar desenvolver uma proposta de ensino de física voltado para o professor do ensino médio mesmo; para formação de professor”;
- II5.** “só tenho a agradecer, sob esse aspecto [apoio], à Coordenação na época; [eu] fui estimulado”;
- II6.** “acho extremamente louvável essa postura que foi adotada pelo Conselho de Curso de Matemática de desenvolver um Projeto Pedagógico digamos com uma atenção maior para a formação do professor”;
- III10.** “a estrutura da Universidade, a estrutura de departamentalização não coloca força no Conselho de Curso”;
- III11.** “o Conselho de Curso não consegue, de fato, agregar os professores em torno de uma proposta”;
- III12.** “Isso é um trabalho muito pessoal, então vai muito, eventualmente, do Coordenador conseguir chamar os professores para lecionar na Licenciatura, aqueles professores que tenham uma afinidade, que conseguem ouvir, discutir, que tenham interesse na formação do profissional”;
- III13.** “Eu percebia [que] às vezes ficava o Coordenador com um discurso, mas alguns professores, eventualmente, não participavam dos mesmos objetivos”;
- II22.** “[o] Conselho de Curso /.../ não tem como chegar no profissional que atende a ele, que são os professores, [e dizer]: ‘eu quero um curso assim, assim e assim’ ”;
- II28.** “eu desejo toda a sorte do mundo para o Conselho de Curso de Matemática para conseguir implementar [esse projeto], pelo menos que seja o primeiro desbravador, consiga ser o primeiro a mudar e que abra caminho para os outros”;

- IV10.** “infelizmente a Coordenação do curso não me colocou como professor da Licenciatura”;
- IV11.** “como eles [o conselho de curso] não me atribuíram disciplina e eu achava que devia ter alguma disciplina, eu passei a não indicar mais porque a Coordenadoria continuava a mesma, agora que mudou”;
- V10.** “você sente que muda, [a estrutura], quando muda a Coordenação”;

I – Tratam dos professores do curso

- II20.** “nós, professores da Universidade, fomos formados a moda antiga”;
- II21.** “se nós não tivermos coragem de mudar, quem vai ter?”;
- IV3.** “você fica imaginando um professor que até então, professor de giz e lousa (normalmente era isso que acontecia não só comigo mas acho que com a maioria dos professores, é giz e lousa) então, tivemos que tocar nesse ponto e solucioná-lo, trabalhar de alguma forma diferente”;
- IV4.** “Eu preparava atividades para serem feitas em sala de aula e colocava no xerox antes”;
- IV6.** “eu era, ou tentava ser, aquele professor que tirava as dúvidas, que facilita a aprendizagem dos conceitos que eu colocava naquelas fichas [de trabalho]”;
- IV29.** “os professores têm que estar preparados para a Licenciatura e conhecer o Projeto Pedagógico, isso é uma das condições”;
- IV30.** “essa parte do professor de se adaptar ao Projeto Pedagógico, de procurar novos caminhos, eu acho importante e é uma responsabilidade do professor”;
- IV37.** “Se nós não tivermos professores preparados para esse tipo de Projeto Pedagógico a Licenciatura vai ficar como qualquer outra e, conseqüentemente, não vai formar o professor que nós queremos para o 1º e 2º graus”;
- V3.** “Não só o aluno tem culpa, mas também o professor nesse meio tempo todo”;
- V4.** “a gente [os professores do Departamento] atende vários cursos”;
- V20.** “há professores no próprio Departamento de Matemática que só dão aulas na Licenciatura, em outros [cursos] não dão”;
- V21.** “às vezes, ele [o professor] prefere o aluno que está na Engenharia: ‘- ah ... eu gosto mais da Engenharia, porque você pode dar, o aluno não cobra nada, eu nem sei o que eles fazem ...’”;
- VIII2.** “alguns professores pretendem que esse curso seja um curso diferente dos cursos de Licenciatura que têm sido tradicionalmente ministrados”;
- VIII3.** “[há professores que] acham que um curso de Licenciatura é um curso que está aí para gente cumprir uma grade curricular e estar formando professores de Matemática como a gente tem formado até então”;
- VIII4.** “[não] estou dizendo que a gente teria que ter um grupo de professores diferente do grupo que nós temos, mas se a gente tem algumas pretensões diferenciadas parece que, então, seria natural ter um grupo de professores diferenciados”;
- VIII5.** “Mas, notadamente, nesses anos todos, a gente tem percebido que não temos esse grupo de professores”;
- VIII6.** “quando se é professor do curso, quer dizer, quando não se é Coordenador do curso, a gente tem a intenção pedagógica muito mais acentuada”;
- VIII18.** “os professores querem trabalhar nesse curso”;
- VIII19.** “os professores estão pedindo para ministrar disciplinas nesse curso”;
- VIII20.** “nós não somos ingênuos de achar que apenas um bom quadro de professores poderia estar mudando a cara do curso”;
- VIII35.** “não vejo a possibilidade de reflexão em um curso onde os professores estão extremamente ocupados com pesquisas, com burocracias, a gente não tem tempo e até me incluo nesse grupo de professores, não estou me excluindo”;
- IX2.** “depois de ter muito contato, no Conselho de Curso da Matemática, com esses professores que eu citei, eu pude ter uma visão um pouco mais clara do compromisso que deveria ter, como formador de profissionais da Educação, especialmente, da Educação Matemática, que tinha com relação a formação que eu deveria ter para depois formar esses professores”;
- IX19.** “gostaria de deixar registrado que foi um grande avanço já poder contar com os professores do curso de Matemática, considerados até, vamos dizer assim como dizemos, da Matemática Pura, que não estão tão próximos das questões da Licenciatura”;
- IX20.** “a partir do momento que eu tive contato com outros professores aqui desta universidade que trabalham especificamente com a Educação Matemática, eu pude verificar e até mudar um pouco [o] meu jeito de pensar”;
- IX26.** “os professores supervisores acompanhavam os alunos até a escola”;

IX27. “saliento o trabalho deles [professores supervisores] e o exemplo que deram aos alunos e também aos professores”;

IX32. “Eu acredito que a grande maioria dos professores aqui do curso de Licenciatura têm essa preocupação de não formar esses professores passivos, sem nenhum comprometimento”;

IX34. “[os professores valorizam mais o conteúdo] talvez por não ter contato com outras questões relacionadas a Educação”;

J – Pós-graduação

II27. “hoje, se sair daqui e der uma estudadinha, fizer uma outra optativa, você é capaz de entrar num Mestrado em Matemática Pura, uma coisa desse tipo, porque os cursos são parecidos”;

IV8. “mesmo estando fora [do curso] eu passei a acompanhar de longe porque eu me afastei para o Doutorado”;

IV9. “quando eu voltei [do Doutorado] /.../ me indiquei em algumas disciplinas do curso porque afinal de contas quem faz o Doutorado em Educação Matemática quer trabalhar com a Licenciatura, não é?”;

IV12. “o fato é que nós tínhamos três professores com Doutorado em Educação Matemática e eu era o único que não estava dando aula na Licenciatura. /.../ um dos fatos que me afastaram da Licenciatura foi este”;

IV15. “O Projeto da Licenciatura não está aqui para preparar, por exemplo, um futuro mestre ou doutor em Matemática, não está”;

IV40 “não é a intenção de se preparar ninguém para fazer Pós-Graduação em Matemática, talvez em Educação Matemática, porque a maior perspectiva que se abre para um licenciando aqui seria continuar atuando com essa Matemática, ai dá”;

K – O Entorno

IV20. “O sistema faz com que a gente entre pelo cano muitas vezes, principalmente [na questão] salarial”;

IV21. “a gente entende como o professor foi subjugado e acho bom a Licenciatura tratar disso sim, o professor tem que ser um professor crítico”;

VII9. “não raro você até assiste, às vezes, em programas da mídia /.../ docentes que foram agredidos, às vezes docentes que foram até mortos, fruto até desse problema social que o país vive nesse momento”;

VII15. “Atravessamos agora uma crise histórica dentro da Universidade em que parece-me que o sucateamento em que ela está sendo submetida tem uma direção”;

VII16. “A corda está apertando tanto o pescoço dos profissionais dentro da Universidade que vai chegar uma hora que vamos ter que pedir arego”;

VII17. “O bom da Universidade /.../ é que a maioria dos docentes /.../ trazem com eles uma ideologia”;

VII18. “A Universidade, por tradição, sempre esteve ao lado dos grandes movimentos sociais do país”;

VII19. “[Devemos] mostrar que somos contrários a essa política que está sendo implantada [pelo governo], essa que estamos sendo obrigados a engolir”;

VIII1. “nós não podemos falar do nosso curso desvinculado de toda essa situação da educação nesse nosso país”;

VIII24. “com todas as pessoas que você conversa, não são nossos alunos, são da sociedade de um modo geral, realmente a concepção de se tirar vantagem em tudo, de você se sair bem a qualquer custo, parece que é normal”;

VIII25. “apesar da gente ter uma seleção muito grande para esses alunos entrarem em um curso universitário, essa seleção está trazendo o que a sociedade é”;

VIII26. “atualmente a sociedade está extremamente equivocada em seus valores e esta aí fortemente anunciando uma tal regra de sobrevivência que é uma regra do ‘eu tenho direitos e não preciso me preocupar com meus deveres’ ”;

VIII30. “não está acontecendo esse momento de revisão de valores e se não está acontecendo é porque aqui [na Universidade] também ele [o aluno] está encontrando um local onde esse tipo de concepção, se não estiver sendo reforçada, não está sendo combatida, ou pelo menos não está sendo colocada em pauta para estar refletindo sobre ela;

VIII31. “não é que eu tenha uma visão pessimista do curso, enquanto Coordenadora, enquanto professora do curso, é uma visão preocupante”;

VIII32. “E a maneira como esse grupo [do governo] vem lidando, particularmente com a Educação, que é onde nós estamos, é essa idéia mesmo, um discurso democratizante que todas as crianças devem ter direito à escola, mas não tem escola. Eles têm direito à escola, mas que escola é esta?”;

VIII33. “Eles [os pais] estão mandando os filhos para escola, para passar um tempo ali, mas não estão refletindo sobre essa falta de escola”;

VIII34. “[os pais acham que está] muito melhor agora, porque seu filho chega até a Universidade. Só que Universidade é essa? Que curso é esse? Que emprego é esse que ele vai ter? Que profissional é esse que ele vai ser? Em que sociedade violenta que ele está vivendo?”;

L – A Nova LDBEN e a Prática de Ensino

IX3. “Eu não posso te falar como eu avaliaria o curso antes dessa reestruturação [(inserção das 300 horas de prática de ensino)]”;

IX6. “o fio condutor [do curso] agora /.../ é a Prática de Ensino”;

IX7. “é o que nós realmente queríamos /.../ fazer uma ligação entre todos os conteúdos específicos que o aluno aprende com a sua prática lá dentro da sala de aula”;

IX8. “um grande avanço que nós conseguimos no curso de Licenciatura foi a Supervisão dos Estágios”;

IX9. “os cursos de Licenciatura [com que eu tive contato] não tinham Supervisão de Estágio”;

IX10 “aqui no curso da UNESP, nós procuramos envolver os professores de conteúdos específicos e os professores aqui da área de Educação [com a supervisão de estágio]”;

IX11. “A avaliação que eu faço desse primeiro momento [de implantação de estágio supervisionado] /.../ parece que os alunos iniciam no 1º ano já tendo uma visão completamente diferente”;

IX12. “Nós tivemos alguns problemas com alguns supervisores que tiveram muita dificuldade, principalmente os professores de conteúdos específicos”;

IX13. “esses professores que tiveram dificuldades, estavam constantemente em contato aqui conosco, quer dizer, tem essa vontade, essa pré-disposição para auxiliar nessa prática”;

IX14. “acho que é o fio condutor [a prática de ensino] de todo o curso de Licenciatura em Matemática”;

IX16. “Acho que esse é um ponto muito importante no curso aqui da UNESP, colocar a Prática de Ensino desde o 1º ano, porque o aluno vai acompanhando o desenvolvimento da escola em todos os seus aspectos”;

IX17. “já tivemos alunos que desistiram do curso [devido ao contato desde o 1º ano com a escola]”;

IX18. “Nós estamos em fase de estruturação, eu considero os resultados bem positivos, baseados na avaliação dos alunos e baseados nas avaliações dos professores”;

IX26. “os professores supervisores acompanhavam os alunos até a escola”;

IX28. “agora tem essa coisa de progressão continuada, então ele [o professor] está sentido na pele as reformas da Educação e as dificuldades”;

IX29. “Esse ano eu trouxe pessoas ligadas à Delegacia para explicar o que significa, por exemplo, classes de aceleração que agora o governo quer ampliar para outros níveis”;

5 – Síntese textual dos Grupos de Significado

Depois da sistematização das unidades de significado, percebemos certos elementos comuns entre elas o que resultou em novo re-arranjo. Constituíram-se, então, **12** “Grupos de Significado”, formado por unidades semelhantes:

Grupo de Significado A – composto por unidades de significado que de alguma forma expressam uma avaliação do curso. **Grupo de Significado B** – unidades que se referem ao Projeto Pedagógico. **Grupo de Significado C** – tratam dos alunos do curso. **Grupo de Significado D** – referem se, de algum modo, à estrutura institucional. **Grupo de Significado E** – unidades que tratam das relações interpessoais. **Grupo de Significado F** – unidades que apresentam sugestões. **Grupo de Significado G** – tratam dos conteúdos dados no curso. **Grupo de Significado H** – referem-se ao Conselho de

Curso. **Grupo de Significado I** – unidades que fazem referência aos professores do curso. **Grupo de Significado J** – tratam da pós-graduação. **Grupo de Significado K** – referem-se ao contexto social mais amplo. **Grupo de Significado L** – tratam da nova LDBEN e da Prática de Ensino no curso.

A seguir, apresentamos uma síntese textual de cada um dos grupos de significado acima, a fim de adequá-los à fala do pesquisador.

Avaliação do curso

Composto por unidades de significado que fazem uma avaliação do curso. De um modo geral, o curso é avaliado positivamente pelos docentes. Ressalta-se, ainda, o caráter diferenciado em relação a outras licenciaturas; a satisfação dos docentes em trabalhar no curso e a idéia de ser “um curso bem estruturado para atender às necessidades do profissional que vai trabalhar com Educação Matemática”.

Tratam do Projeto Pedagógico

Esse grupo é formado por unidades de significado que fazem referência ao Projeto Pedagógico do curso. Parte dessas unidades se referem a seu funcionamento e aos seus objetivos. A possibilidade dos docentes utilizarem métodos alternativos de ensino e a idéia do Projeto Pedagógico constituir-se como uma “lei”, principalmente para os alunos, é colocado com bastante ênfase. Há, ainda, unidades de significado que dizem que “só será possível o funcionamento [do Projeto Pedagógico] através de uma articulação orgânica dos professores [e de todas] as pessoas envolvidas”.

Tratam dos Alunos do curso

Composto por unidades de significado que tratam dos alunos do curso. Aqui é evidente a preocupação dos docentes com o que os alunos pensam, por exemplo: “[os alunos] mostraram um interesse relativamente razoável pela forma como estávamos ministrando [os conteúdos], não houve reclamações, geralmente eles reclamam quando não gostam, não é?”. Além dessas questões, esse grupo também contempla unidades de significado que externam a preocupação dos docentes quanto ao preparo matemático de seus alunos; se realmente desejam ser professores; suas resistências ao Projeto Pedagógico; e, ainda, a falta de compromisso de alguns, principalmente quando não exigem do professor tudo o que ele pode oferecer, e quando acreditam ter direito sobre algumas coisas que, efetivamente, não têm.

Estrutura Institucional

Temos aqui unidades de significado que tratam de questões relacionadas à instituição – Unesp. A maioria das unidades se refere ao engessamento no qual os professores estão envolvidos e a visão de sociedade que a universidade vem advogando. A questão da “falta de tempo” dos docentes para se aprofundarem nos problemas do curso também é fortemente apontada.

Relações Interpessoais

Esse grupo de significado é formado por unidades que expressam as relações interpessoais no curso. Ressaltam-se as resistências que são colocadas pela convivência em grupo e a falta de articulação efetiva entre as pessoas que estão envolvidas com ele. Também aparece aqui a idéia de “falta de tempo” para que o professor possa se dedicar ao curso; a questão dos projetos individuais dos professores estarem acima dos projetos coletivos do curso; a questão da “prioridade ao trabalho coletivo no curso”; a iniciativa de alguns “professores supervisores” estarem acompanhando seus alunos em seus estágios na Rede Pública de ensino; e, por último, a idéia de hipocrisia⁶⁶, que parece estar presente em algumas dessas relações interpessoais. O desejo dos professores de que o Projeto Pedagógico realmente seja implementado e que, com isso, o curso seja bem credenciado, é explícito.

Apresentam sugestões

Esse grupo traz unidades que apontam encaminhamentos para o andamento curso. Sugerem que se discuta com os alunos o que significa fazer o curso “funcionar”; como o aluno deve portar-se, frente aos novos contextos da Escola pública e em sala de aula; quais devem ser os conteúdos de certas disciplinas, no caso Física; que se reveja a estrutura na qual o curso está inserido; e, ainda, a falta de tempo para se abordar certos métodos de ensino em sala de aula.

Conteúdos do curso

Esse grupo de significado é composto por unidades de significado que fazem referência aos conteúdos dados no curso, principalmente o conteúdo matemático. É importante frisar, no entanto, que algumas unidades apontam esses conteúdos como necessários, mas não suficientes para formação do professor – “não estou dizendo que o cara sabendo muita matemática vai saber ouvir os alunos, de modo algum”. Aponta para a necessidade de termos um curso completamente diferente do bacharelado e, ainda, para a necessidade de se adequar teoria e prática. É apontado como negativa a ênfase dada às questões políticas e pedagógicas, em detrimento daquelas relacionadas ao conteúdo matemático. Coloca-se, ainda, o caráter diferenciado das disciplinas do curso; o tratamento diferenciado dado à Geometria, pois essa disciplina tem sido negligenciada pela maioria dos cursos de Licenciatura em Matemática; e a existência de algumas disciplinas específicas da Educação Matemática, por exemplo, Psicologia da Educação Matemática.

Conselho de Curso

Esse grupo é composto por unidades de significado que se referem ao Conselho do Curso de Licenciatura em Matemática. Ressalta-se a iniciativa desse Conselho em “lutar” para que o Projeto Pedagógico aconteça; a diferença, expressa algumas vezes, entre o discurso do Coordenador e dos outros professores do curso; a falta de autonomia e “força” desse Conselho devido a estrutura da Universidade. Há, ainda, unidades que expressam as constantes conversas – ditas “ao pé da orelha” – do Coordenador com alguns professores do curso e, também, a direção dada a ele de acordo com os professores que o estão coordenando.

Tratam dos professores do curso

Composto por unidades de significado que fazem referência aos professores do curso. Muitas delas expressam o tipo de formação dos docentes e a dificuldade e/ou vontade de mudar para atender ao perfil do Projeto Pedagógico. Essas unidades colocam, ainda, a responsabilidade do professor frente às necessidades do curso; as diferenças existentes entre eles; a necessidade dos professores conhecerem o Projeto Pedagógico; a falta de tempo dos professores – muitos estão imersos em projetos individuais – para estarem se aprofundando nas questões do curso; a necessidade de se ter um grupo diferenciado de professores para trabalhar no curso; e a valorização do conteúdo por grande parte dos docentes do curso.

⁶⁶ Hipocrisia será tomada por nós assim como propõe o léxico: “*Impostura, fingimento, simulação, falsidade*” (Ferreira, 1995:343).

Pós-graduação

Esse grupo é composto por unidades de significado que fazem referência à pós-graduação. Essas unidades explicitam a possibilidade do aluno poder cursar uma pós-graduação em Matemática Pura ou Aplicada. Outras, contudo, ratificam que a maior perspectiva que se abre para um licenciando seria a pós-graduação em Educação Matemática, pois esse projeto não tem o objetivo de formar mestres ou doutores em Matemática.

O Entorno

Nesse grupo encontram-se unidades de significado que tratam das questões sociais e políticas mais amplas que se refletem no curso, como a questão salarial, o papel da universidade na formação do cidadão, que tipo de escola temos hoje, a violência escolar, a atual política educacional etc.

A Nova LDBEN e a Prática de Ensino

Composto por unidades de significado que fazem referência as mudanças atuais no curso impostas pela nova LDBEN. Essas mudanças referem-se, essencialmente, a Prática de Ensino. Apesar das unidades de significado que compõem esse grupo terem sido, de modo geral, extraídas de apenas um depoimento, as consideramos como substâncias para caracterizar um grupo de significado, visto ser esse um contexto novo na Licenciatura. Evidentemente, por ter sido composto, essencialmente, por um único depoimento é preciso analisar com cuidado suas afirmações uma vez que o depoente é o professor responsável pela reestruturação da Prática de Ensino no curso. Nesse grupo coloca-se a mudança como positiva, principalmente pelo envolvimento dos professores das disciplinas de Matemática na supervisão de estágio e pelo fato do aluno poder, desde o 1º ano, entrar em contato com a escola do Ensino Fundamental e Médio.

6 – A amarração possível

Depois da síntese textual dos grupos de significado, percebemos que mais aproximações poderiam ser realizadas, haviam elementos comuns entre esses grupos. Configuraram-se, então, nossos grupos de convergência, presentes na Parte IV.

Nesse anexo apresentaremos a íntegra das análises dos depoimentos dos alunos evadidos e graduados. Assim como explicitado no corpo da dissertação, a análise dos depoimentos dos alunos evadidos foi incorporada apenas na elaboração de nossa Categoria Aberta, visto não terem se mostrado significativos a luz de nossa pergunta norteadora. Apresentaremos, aqui, os seguintes dados: 1) Depoimentos dos alunos evadidos; 2) Depoimentos dos alunos graduados; 3) Unidades de Significado; 4) Grupos de Significado; 5) Síntese Textual dos Grupos de Significado; 6) O ‘fecho’ possível; 7) Quadro com as respostas dos alunos a 2^a questão; 8) Quadro com a movimentação dos alunos do curso.

1 – Depoimentos dos alunos evadidos

Depoimento 1

Minha carga horária no serviço acabou inviabilizando a minha permanência no curso, pois ele é muito forte e se tem que ter um tempo para estudar. Eu como dona de casa, com esposo e filhos adolescentes para cuidar, não dispunha nem dos fins de semana para colocar os estudos em dia, daí a minha desistência.

Depoimento 2

Meu desligamento do curso foi por motivo de doença em pessoa da família, portanto, foi contra a minha vontade.

Depoimento 3

Durante o curso colegial, meu maior sonho era cursar Ciência da Computação, na UNESP, cujo vestibular tentei por duas vezes, visto que o Curso de Processamento de Dados havia sido extinto, pelas poucas vagas oferecidas, excesso de candidatos e talvez por não estar tão bem preparado, não consegui o total de pontos necessários. Para não ficar sem estudar, resolvi tentar Licenciatura em Matemática, cujo curso freqüentei durante seis meses e apesar de estar gostando, sentia que não era aquilo que gostaria de estar fazendo. Em julho, desse mesmo ano, prestei vestibular na FATEC de Taquaritinga, fui aprovado logo de início, pois o que aprendi na UNESP facilitou muito na realização das provas.

Atualmente estou cursando o 7^o semestre de Processamento de Dados, fazendo estágio e já adiantando a monografia que apresentarei em junho de 2.000, terminando assim meu curso e já pensando em dar continuidade na área de exatas.

Foi por esse motivo que desisti do curso de Licenciatura em Matemática, no entanto, as aulas pedagógicas que durante seis meses freqüentei em Bauru, ajudou demais o meu desempenho como professor de informática, cuja função exerço atualmente.

Após terminar o meu curso na FATEC, pretendo continuar meus estudos, seja a Especialização ou até mesmo o Mestrado, por isso, gostaria, se possível, pedir informações das áreas em que posso atuar, aí na UNESP de Bauru.

Depoimento 4

Fui cursar Engenharia Civil na FEIS (UNESP) e já estou no 4º ano.

Depoimento 5

Primeiramente obrigada. Começou quando eu não consegui a bolsa de estudos, eu estava em condições financeiras precárias e com problemas pessoais que estavam me afetando muito, não conseguindo aprender direito.

Decidi recomeçar no próximo ano, acabei ficando grávida; tudo desandou mais ainda, e só depois que o neném nasceu, foi que eu fui me resolver a este respeito.

Quando tentei recuperar a minha matrícula já havia perdido.

Depoimento 6

O motivo principal foi uma greve extensa, que prejudicou alguns compromissos já assumidos, pois as aulas continuaram durante o mês de julho, período em que não estive em Bauru.

Depois, no segundo semestre, eu viajava semanalmente para São Paulo, o que me fez perder muitos dias de aula, e conseqüentemente ser reprovada nas disciplinas.

Queria muito ter concluído o curso, pois meu interesse é Educação Matemática.

Agradeço, também, pela consideração ao nos consultar a este respeito.

Depoimento 7

O motivo pelo qual parei com o curso, foi principalmente, a falta de campo para trabalho, uma vez que se tratando de uma Licenciatura, o campo fica ainda mais restrito.

Hoje, faço um curso de Química, licenciatura e bacharelado, e o campo de trabalho é amplo e variado, podendo optar pela indústria ou “dar aula”.

Fica um pedido, que criem um curso de Química na UNESP-Bauru do mesmo nível do já existente de Matemática, pois a região é carente e oferece grandes oportunidades para fazer do curso um dos melhores do país e talvez da América Latina.

Depoimento 8

Primeiramente quando eu prestei Vestibular para Matemática eu não sabia qual era o conteúdo do curso, sua utilização.

No decorrer das aulas, senti dificuldade em aprender as matérias de matemática, pois cursei colegial no noturno em escola do Estado e, sinceramente, não tinha base alguma. Muitas vezes os professores ao explicar as matérias diziam: “Vocês viram isso no cursinho”, eu não fiz cursinho.

Nos primeiros semestres eu não tive nenhum interesse pelo curso, não obtendo nota em nenhuma matéria, ou fechando 2 ou 3 por semestre, mas sempre relacionada a parte de ciências. Por várias vezes eu abandonei as aulas e retornava no semestre seguinte.

Chegou em um ponto que eu tive que tomar uma decisão, os anos estavam passando, poucas matérias eu tinha eliminado, e o perigo de jubramento estava presente. O professor K, [que ocupava um cargo administrativo na época], fez um levantamento, uma proposta para acabar o curso em determinado tempo e para mim era difícil, pois faltavam muitas matérias e eu não tinha tempo e condições para me dedicar somente aos estudos, daí optei em fechar matrícula na UNESP, prestei vestibular na USC e terminei a parte de Ciências 1º grau lá. Eu tenho interesse em voltar para terminar a parte de Matemática. E se for possível pela UNESP seria muito melhor; pois na USC não tive como arcar com os custos para encerrar o Curso.

OBS: Só fui para USC porque não foi dada esperança alguma de terminar o curso na UNESP com mais prazo, porque os blocos de matérias oferecidos eram aulas manhã, tarde e noite e eu precisava trabalhar. Foi falado que as matérias não fechadas, não teria outra oportunidade para cursá-la. Eu me senti muito pressionada.

Depoimento 9

Apesar de gostar de Matemática. O motivo que me levou a desligar-me do curso foi ter passado no vestibular para bacharelado em sistemas de informação (UNESP-Bauru), que é uma área à qual gosto muito, além de trabalhar desde 95 como programador.

Depoimento 10

Estava indecisa quando prestei vestibular para o curso de Matemática e depois que iniciei o curso, logo nos primeiros meses percebi que não tinha feito a escolha certa, percebi que não gostava da área de Exatas e por isso resolvi parar.

Depoimento 11

Porque não gostei da forma como foram apresentadas as disciplinas; parece que queriam testar a capacidade dos calouros, imprimindo conceitos que muitos de nós sequer tínhamos conhecimento no 2º grau, achei a carga inicial muito excessiva para quem apenas estava começando.

Acredito que se tivesse havido um pouco mais de coerência no início, talvez eu tivesse até prosseguido no curso, apesar de não ser minha área de vocação, porém, da forma como me foi colocado não havia a mínima possibilidade nem mesmo de passar a apreciar o curso.

Espero que tais informações sejam úteis e atendam ao vosso objetivo.

Depoimento 12

Resposta simples e objetiva: trabalho.

Depoimento 13

Após ter sido aprovada em um novo vestibular, em um curso que possui um mercado de trabalho mais amplo, decidi abandonar o curso de matemática, apesar de gostar do que estava fazendo.

Depoimento 14

O principal motivo que me levou a deixar o curso de Licenciatura em Matemática da UNESP-Bauru, no ano de 1994, foi uma greve dos professores.

Quando as aulas retornaram foi bastante exigido dos alunos o tempo perdido, inclusive com aulas de reforço aos sábados e durante o dia (mesmo tratando-se de curso noturno).

Sou de família simples e trabalhava durante o dia para pagar os custos do estudo. Assim, não tinha condições de atender as exigências estabelecidas, além do que resido em São Manuel, distante 80 KM, aproximadamente do campus.

Hoje, curso o 4º ano de Administração de Empresas, estou muito contente e posso concluir que a minha vocação está mais dirigida para esta área do que à Licenciatura.

2 – Depoimentos dos alunos graduados***Depoimento – 1***

1ª - Para mim foi um curso muito bom na área de conhecimento específico, já na área de didática, ou seja, de preparação para dar aula, deixou a desejar. Quanto as disciplinas específicas foram muito boas as aulas e os professores, dando uma ótima base para continuar estudando (pós-graduação). Agora para dar aula, sinceramente, foram muito fraca, as matérias pedagógicas.

3ª - Como já disse na 1ª pergunta, o curso na área específica foi ótimo, tanto é que estou indo muito bem na pós-graduação, e o meu currículo da UNESP foi analisado por um professor da Unicamp e segundo ele dava para eu acompanhar o curso de mestrado sossegada. Mas, na área pedagógica não me influenciou em nada nas aulas que dou no Ensino Médio.

Considerações Adicionais

O depoente está lecionando no ensino fundamental (5ª a 8ª séries), lecionando no ensino médio e pretende cursar pós-graduação em Matemática e Estatística na UFLA-MG.

Depoimento – 2

1ª - Na minha opinião, o Curso de Licenciatura em Matemática, poderia conter mais disciplinas relacionadas com conteúdo do ensino Fundamental e Médio. Matérias como Fundamentos e Complementos de Matemática Elementar deveriam ter uma duração maior, pois basicamente são esses conteúdos que os professores trabalham no decorrer do ano letivo.

É necessário também, ao meu ver, uma reformulação de todas as disciplinas pedagógicas, pois do modo que são trabalhadas se distanciam muito das verdadeiras situações ocorridas no dia a dia.

Avalio o curso como bom.

3ª - Nenhuma influência.

Considerações Adicionais

O depoente está lecionando no ensino fundamental (5ª a 8ª séries), no ensino médio e exercendo outra atividade não relacionada à sua graduação (música).

Depoimento – 3

1ª - Bom, com considerações a respeito das disciplinas conteudísticas e as disciplinas pedagógicas. As disciplinas conteudísticas preparam bem o aluno para atuar como professor. Mas as pedagógicas não ferramentam esse aluno para poder transmitir o que ele sabe como professor.

3ª - O curso de graduação vem exercendo grande influência nas minhas atividades porque estou lecionando, por enquanto como substituta e no ano que vem espero que como professora efetiva. (Fui aprovada no último concurso público).

No dia-a-dia com meus alunos o curso me influenciou a sempre mostrar através da Matemática (através de exemplos bem escolhidos) o que é ser cidadão, a provocar neles uma consciência crítica sobre seus direitos e deveres.

Considerações Adicionais

O depoente está lecionando no ensino fundamental (5ª a 8ª séries), no ensino médio (2º grau) e pretende cursar pós-graduação em Educação Matemática. Além disso administra um salão de beleza de sua família.

Depoimento – 4

1ª - Gostei muito do curso, mas acho que deveria ter mais matérias específicas de Matemática, mas isso é uma opinião pessoal, pois eu gostei mais dessas matérias, do que das matérias pedagógicas. Mas o curso não deixou a desejar. Fui para USP de São Paulo em um curso de Probabilidades e consegui acompanhar muito bem. Em São Carlos, na Federal, foi a mesma coisa, só larguei por achar que era uma pós muito fraca. Os livros utilizados por eles são os mesmos da graduação nossa. Achei até fraca. O nosso curso é ótimo, só depende de cada aluno se aplicar mais. Talvez se tivesse quatro créditos de Matemática Financeira, seria melhor, pois percebi que tinha alunos que não sabiam o que era Declaração de Imposto de Renda, fora outros conceitos, "juros sobre juros", função linear e função exponencial.

3ª - Não tenho dificuldades em exercer a minha função. Consigo me sair muito bem. Já dei aulas no ensino médio tanto na Matemática como Física, confesso que gostei. Hoje estou em Agudos em uma escola Estadual de Ensino Fundamental e estou me aplicando o máximo. Trabalhando muito com a História da Matemática, para tentar chamar a atenção dos alunos. Também peço-lhes que leiam e façam resumo dos livros para-didáticos, principalmente na 5ª série. Os alunos fazem pesquisa sobre os matemáticos e depois falam de suas obras. Estou achando muito interessante. Pergunto muito para eles onde acham que usam a Matemática, muitos não sabem, vivem no mundo da lua, mas tudo bem. Confesso que quando estava na graduação achava muito chato as disciplinas pedagógicas, os textos, mas hoje vejo sua importância. Mais ainda acho que tem que melhorar mais o ensino. Os alunos estão desmotivados, talvez a progressão continuada não esteja sendo boa. Talvez a repetência iria ajudar. As recuperações de janeiro, não acho uma boa, pois os meus alunos deixam de estudar o ano inteiro para chegar em janeiro e passar. Falta conscientização da classe popular. Tenho consciência de que é difícil conscientizar uma criança de 14 anos que esteja na 5ª série, que more na favela, o pai está preso, a mãe mora com outro e outros problemas mais; que o estudo é importante.

Considerações Adicionais

O depoente está lecionando no ensino fundamental (5^a a 8^a séries) e pretende cursar uma pós-graduação na área de Matemática Aplicada.

Depoimento – 5

1^a - Em princípio não gostei do curso, tanto que prestei outro vestibular (jornalismo). Porém, o gosto pela Matemática fez com que voltasse os estudos. Uma falha: Geometria Plana e Espacial não tem muito destaque e acabaram não me oferecendo uma base ideal para que possa dizer: sei Geometria!

Como é um curso que visa a Formação do Professor, poderia aperfeiçoar o "Estágio Supervisionado" e os alunos poderiam desenvolver atividades na própria Instituição - pela parceria/convênio com outras escolas do ensino fundamental e médio. Posso dizer que esta parte ficou um pouco desestruturada. Quanto ao lado "pedagógico" tivemos bons e maus momentos. Os conhecimentos que tive em sala de aula me ofereceram condições para ir bem no concurso para "professor estadual", já que a LDBEN 9394/96 foi amplamente discutida.

Terminei o curso com a certeza de que Matemática não é um "bicho de sete cabeças", mas que pode ser bem entendida, dependendo da maneira como é ensinada.

Lamento, não ter conseguido aprender todas as "sete cabeças" da Matemática, o que, espero, consiga obter através do trabalho diário.

A pesquisa que fiz "Concepções e Ensino de Matemática", na disciplina metodologia do trabalho científico deu-me mais vontade de buscar conhecimentos e deveria fazer parte do currículo obrigatório. Mas, resguardando a pesquisa para o lado da Licenciatura, o que é o Projeto Pedagógico do Curso.

3^a - A influência é grande, pois como disse Galileu Galilei: "Matemática é o alfabeto pelo qual Deus escreveu o universo". Sendo assim, fui aprovado no último concurso de professor de Matemática do sesi e também da Secretária de Educação do Estado de São Paulo (PEB II). Quero lecionar e me aprofundar na área de Educação Matemática.

Considerações Adicionais

O depoente está exercendo atividade não relacionada a sua graduação em Matemática.

Depoimento – 6

1^a - Muito bom. Nos dá uma boa base para enfrentar uma sala de aula. Talvez falte um pouco mais da parte teórica, mas parece que isso está mudando. Muitas disciplinas do curso não tem tanta utilidade para quem vai lecionar no ensino fundamental e médio, mas acho que elas são necessárias pois o curso não pode ser apenas uma 'revisão' do Ensino Médio e, além disso, alguns alunos pretendem fazer uma pós-graduação e elas podem ser necessárias (?).

3^a - A influência é muito grande. Quando vou ensinar os conteúdos que aprendi ou entendi melhor na faculdade. Na minha postura em sala de aula que é influenciada pelos meus professores e até pelos meus colegas de curso e suas experiências.

Considerações Adicionais

O depoente está lecionando no ensino fundamental (5^a a 8^a séries).

Depoimento – 7

1^a - Nota 7. Foi um curso bom, apesar de existirem disciplinas onde o conteúdo dado deixou muito a desejar (não sei se a 'culpa' foi do professor, ou dos próprios alunos).

Ofereceu-se uma base do que iremos utilizar, em sala de aula e/ou cursos de pós-graduação. Por ser um curso de Licenciatura com um Projeto Pedagógico tão rico, infelizmente muitas vezes só existente no

papel, poderia ser um curso nota 10 se este fosse levado a sério, tanto por parte dos professores quanto dos próprios alunos.

- 3ª - Deu-me uma base sobre o conteúdo a ser ministrado na sala de aula;
 - Sei quais são meus direitos e deveres perante a Comunidade Escolar;
 - A relação de companheirismo entre alunos e professores, na faculdade, faz-se presente em sala de aula; "luto" pelos direitos dos meus alunos;
 - Também não repito em sala de aula o comportamento de alguns professores que tivemos e que não nos acrescentou nada, só prejudicou o andamento da disciplina: "Erros" não devem ser repetidos.

Considerações Adicionais

O depoente está lecionando no ensino médio (2º grau) e pretende cursar uma pós-graduação, não especificou qual.

Depoimento – 8

1ª - Na minha opinião, a avaliação do curso de Licenciatura em Matemática é ótima, pois é um curso com bom conteúdo prático e pedagógico. Porém, além de nos dar muita base e coragem de encarar o mundo de trabalho lá fora, acho que deveria ter tido mais uma disciplina com conteúdos básicos da Matemática e também mais aulas práticas.

3ª - Estou trabalhando na área do meu curso de graduação, pois é o que sempre quis. Venho, graças a Deus, encontrando boa aceitação pelo meu diploma e pelo meu trabalho realizado; com tudo me sinto muito realizada.

Considerações Adicionais

O depoente está lecionando no ensino médio.

Depoimento – 9

1ª - O curso foi fraco. Forneceu pouca base Matemática, pois está voltado para Licenciatura, porém, poucas matérias na área de educação foram proveitosas, principalmente as matérias relacionadas à didática, falta dinamismo e prática.

3ª - Nenhuma.

Considerações Adicionais

O depoente exerce outra profissão não relacionada à sua graduação e cursa Direito.

Depoimento – 10

1ª - Considero um curso muito bom e com destaque entre outras graduações devido a algumas características que considero importantes e explicitarei abaixo:

- Currículo bem equilibrado no sentido de termos as disciplinas pedagógicas e específicas distribuídas ao longo do curso e não concentradas em épocas específicas como tem-se em outros cursos de Licenciatura;
- Metodologia diversificada utilizada pelos professores tanto nas pedagógicas como em algumas específicas;
- Discussões sociais, econômicas e políticas propiciadas tanto nas disciplinas pedagógicas, como em algumas específicas;
- Realização de Conselhos de Classe para discussão sobre problemas da classe em geral, cujas resoluções eram posteriormente levadas pelo representante discente ao Conselho de Curso;
- Estimulo a participação de alunos em eventos científicos e de movimento estudantil, entre outros.

Estas são algumas características do nosso curso que a meu ver propiciaram a formação de educadores matemáticos realmente.

Destaco e finalizo, que mesmo sendo um curso muito bom, ainda temos docentes e discentes que não caminham no sentido de uma formação total do indivíduo e, sim, apenas conteudista.

3ª - Atualmente leciono para o ensino médio (normal e supletivo) ministrando as disciplinas Matemática e Física e utilizo os conhecimentos adquiridos durante a graduação. Também estou cursando Pós-Graduação em Educação para Ciência na mesma instituição [UNESP-Bauru]. Procurei este curso pela ansiedade de desenvolver atividades que possam colaborar de alguma forma para melhoria do Ensino, ou melhor, da Educação da Rede Pública e por pretender ser uma docente no 3º grau, preferencialmente em alguma Instituição Pública.

Considerações Adicionais

O depoente está lecionando no ensino médio (2º grau), cursando pós-graduação em Educação para Ciência na UNESP de Bauru e exercendo outra atividade (Educadora Ambiental).

Depoimento – 11

1ª - O curso de Licenciatura em Matemática enfocou disciplinas e atividades que visaram e estimularam a verdadeira formação do professor de Matemática para o Ensino Fundamental e Médio, principalmente para a Rede pública de Ensino.

3ª - A influência é quase que total. O conteúdo, a disciplina, as atividades e a ética são fatores que tento trazer sempre para o meu cotidiano.

Considerações Adicionais

O depoente está lecionando no ensino fundamental (5ª a 8ª séries), no ensino médio (2º grau), participa de seminários na UNESP de Bauru (Ensino de Ciências) e é auxiliar administrativa na Universidade do Sagrado Coração (USC) em Bauru.

Depoimento – 12

1ª - Ao meu ver, o curso de Licenciatura em Matemática, me garantiu subsídios para exercer minha profissão, minha base foi sólida, tanto no conteúdo como na formação política e social, ambos de suma importância para ministrar aulas de qualidade. Avalio, então, o curso como ótimo em todos os aspectos: professores, grade curricular, formação de profissionais idôneos, que tem o pé no chão e não podem mais serem “moldados” pelo sistema já instalado nas escolas, dos antigos professores.

3ª - Estou ministrando aulas de matemática para uma 6ª série (diurno), 5ª série (diurno), 6ª série (supletivo-noturno); tudo isso ensino fundamental, e aulas de Física para o 2º ano A e 2º ano B (supletivo-noturno), todas são minhas classes (aulas livres), exceto a 5ª série que é uma substituição.

Então, na atividade que estou exercendo, a influência, nem é mais uma influência, é tudo para mim o meu curso de graduação, eu tento aplicar de tudo, sempre estou estudando e relendo textos da faculdade para não bitolar e ficar como os professores que já estão na rede a mais tempo, e não digo todos, mas a maioria são conteudistas e te desprezam e ignoram tanto, que se não fosse forte estaria fora.

A única reclamação que tenho é realmente de alguns alunos que já tentei de tudo e constatei que esses “alguns” não querem nada MESMO, de resto, fiz bastante amizades, tenho uma relação bem aberta com eles, estou gostando de lecionar, não me vejo agora exercendo outra atividade.

Considerações Adicionais

O depoente está lecionando no ensino fundamental (5ª a 8ª séries); no ensino médio (2º grau) e pretende cursar uma pós-graduação em Educação Matemática na UNESP de Rio Claro.

Depoimento – 13

1ª - O curso sem dúvida foi excelente do ponto de vista técnico. Por outro lado, falou-se muito do Projeto Pedagógico, mas parece que ele foi se perdendo no decorrer do curso, visto que realmente é complicado associar pedagogia a matemática. Acho que alguns professores não conseguiram nos instruir nesse aspecto. Claro que agora caba a nós trilharmos esse novo caminho.

3ª -

Considerações Adicionais

O depoente não está exercendo nenhuma atividade profissional.

Depoimento – 14

1ª - Foi ótima; o curso, na minha opinião, engrandece e direciona os futuros formandos para o Professor de Matemática do Terceiro Milênio.

3ª - Hoje, nas atividades do dia-a-dia, há uma nova visão do mundo e perspectiva de novos horizontes.

Considerações Adicionais

O depoente está exercendo profissão que não relacionada a sua graduação.

Depoimento – 15

1ª - Minha avaliação é que o curso me ajudou muito a dar aula, além do que muitas coisas ainda não uso, pois pretendo fazer uma pós-graduação, e outras coisas, poderíamos ter visto mais do que vimos. Todavia, o curso foi muito bom!

3ª - A influência do meu curso de graduação nas minhas atividades são todas, pois estou dando aula, então, uso tudo o que aprendi como ferramenta de trabalho.

Considerações Adicionais

O depoente está lecionando no ensino fundamental (5ª a 8ª séries) e no ensino médio (2º grau).

Depoimento – 16

1ª - Na minha opinião o curso foi bom pois aprofundei alguns conceitos na área e adquiri outros. Consegui assimilar o envolvimento com o social, que o curso sempre procurou frisar e que agora tento passar para meus alunos. Acredito que o uso de métodos alternativos é importante tanto na elaboração quanto na prática de toda aula, pois a diferença.

Dentro do curso, as disciplinas pedagógicas foram outro fator positivo, principalmente para quem vem de um 2º grau técnico.

3ª - O meu curso tem muita influência enquanto ministro aulas, pois tento me espelhar nele, tento lembrar das metodologias usadas e aprendidas, além dos conteúdos vistos.

Sei que é difícil para nós que acabamos de sair de um curso e a cabeça ainda “está fresca”, entrarmos em uma sala de aula e querermos modificar um pouco a maneira de ensinar, sair do tradicional giz-lousa-saliva, pois, infelizmente, o sistema ainda é esse. Mas estamos aí para isso e não custa tentar.

Considerações Adicionais

O depoente está lecionando no ensino fundamental (5^a a 8^a séries).

Depoimento – 17

1^a - Na minha opinião o curso de Licenciatura em Matemática foi muito bom, pois tivemos matérias pedagógicas desde o 1^o semestre e a maioria dos professores trabalhavam considerando a realidade dos alunos, como realmente deve ser um curso de Licenciatura.

3^a - No meu caso, a graduação pouco influenciou na atividade que venho exercendo, pois já lecionava anteriormente e nas mesmas escolas que estou atualmente.

Considerações Adicionais

O depoente está lecionando no ensino médio.

Depoimento – 18

1^a - Muito bom. O aluno que está interessado e preocupado em conseguir “absorver” tudo o que o curso oferece consegue um ótimo aproveitamento. Muitos alunos dizem que o curso deveria ter mais disciplinas com conteúdo de 1^o e 2^o graus, mas na minha opinião não, vemos o suficiente e temos condições de nos aprofundar mais nos assuntos por conta própria.

Durante o curso fiz uma optativa “Informática aplicada ao Ensino de Matemática”, gostei, mas acho que poderia ser bem melhor trabalhada e talvez incluída como obrigatória, sei que o curso é para formar professores mas sugiro que incluam uma optativa ou pelo menos um seminário no final do curso, indicando e tirando dúvidas sobre pós-graduação e mestrado, mostrando as dificuldades que poderemos ter caso quisermos continuar nessa área.

3^a - Com certeza influências positivas. O curso de Matemática da UNESP é muito bem conceituado e particularmente acredito que os professores formados neste curso são preferidos pelas escolas do que aqueles formados em outras faculdades. Dentro da empresa onde trabalho o curso de matemática me valorizou profissionalmente não apenas pela matemática mas pelo desenvolvimento cultural que ele promove ao aluno.

Obs: sabemos que o nome “UNESP” pesa na avaliação do curso, mas nós formados pela UNESP, sabemos também que essa “moral” que a universidade tem é um reflexo de seus cursos e seus professores. Dentre esses cursos destacamos o de matemática, que é muito sério e com professores de excelente nível.

Considerações Adicionais

O depoente está lecionando no ensino médio (2^o grau), pretende cursar pós-graduação na área de Informática voltado ao ensino e, também trabalha como técnico em processamento de dados em uma empresa.

Depoimento – 19

1^a - O curso foi bom, mas como nem tudo o que está na teoria e aplicável na prática em sala de aula, sinto agora ao lecionar que poderia ter exigido mais de mim e de meus professores em determinados assuntos e menos em outros, pois por mais que seja importante educar e não somente ensinar, algumas situações obriga-nos a ensinar somente ou até não ensinar. Mas acredito ser relevante o fato de desde o 1^o ano, todos os professores deixarem claro que o curso é de formação de educadores, mesmo que sua prática não esteja de acordo com a afirmação. Agora, esse grande conflito, teoria e prática (ação), vai exigir ainda muita reflexão e quem sabe um dia consiga-se a justa medida entre elas.

3^a - A consciência de que não devemos ser somente transmissores de conceitos, regras, conhecimentos. Mas que devemos ser educadores, mesmo que isto seja muito difícil no atual quadro da Educação (estou

me referindo a política do governo, que está acabando com a Educação, neste caso a teoria é linda, mas a realidade é frustrante).

Considerações Adicionais

O depoente está lecionando no ensino fundamental (1^a a 4^a e de 5^a a 8^a séries) e pretende cursar pós-graduação, não especificou qual.

Depoimento – 20

1^a e 3^a - Para mim foi um ótimo curso. Hoje eu atuo como Professora do Ensino Médio e tenho certeza que sou uma ótima profissional, graças ao curso que fiz e a alguns professores que tive.

Durante o curso, já no 4^o ano, sentia que algumas disciplinas do 1^o ano, teriam sido melhor aproveitadas e assimiladas se fossem oferecidas após o 1^o ano, pois quando ingressamos no Curso Superior, ainda não temos maturidade suficiente para compreender certas coisas que no 4^o ano já seriam bem melhor aproveitadas. Foi o único inconveniente que me preocupou no curso.

É claro que existem professores, que, não sei porquê, lecionam para alunos da licenciatura, mas acho que isso existe em qualquer curso, se tudo fosse perfeito, eu não precisaria estar respondendo esse questionário.

Resumindo, hoje que estou graduada, sinto saudades da faculdade, do curso e dos professores, se pudesse cursaria algumas disciplinas para poder aproveitar melhor as informações que já me foram passadas, porém, na época não compreendi muito bem.

Considerações Adicionais

O depoente está lecionando no ensino médio (2^o grau)

Depoimento – 21

1^a - Em primeiro lugar quero dizer que gostei muito do curso que fiz. Foi um bom curso, reconhecido em todo o país como um dos melhores, isso devido ao fato de ter em seu corpo docente ótimos profissionais e no seu corpo discente, alunos conscientes de seu papel.

A avaliação que faço do curso é muito positiva, pois foram anos onde pude aprender muita coisa e aprofundar meus conhecimentos, e devido a abertura do Projeto Pedagógico praticar um pouco de cidadania.

3^a - O curso tem grande influência nas atividades que venho desenvolvendo, ele me capacitou a lidar com exercícios e conteúdos de um alto grau de dificuldade, pois a vivência matemática que me passou foi muito boa. Por outro lado, acho que ele ficou devendo um pouco no que diz respeito ao trato com a sala de aula, pois encontrei muitas dificuldades em lidar com o dia-a-dia dos alunos. O curso poderia dar para os alunos uma noção maior do que é uma sala de aula.

Considerações Adicionais

O depoente está lecionando no ensino fundamental (5^a a 8^a séries) e no ensino médio (2^o grau).

Depoimento – 22

1^a – É um curso que não me arrependo de ter feito, mas que não considero suficiente para mim.

Acredito que o curso tem muito a progredir pois não faltam esforços por parte dos professores e alunos no sentido de preparar melhor seus alunos (futuros professores) para “enfrentar” uma sala de aula.

O incentivo à iniciação científica, projetos, só tem a colaborar com a formação do professor.

É preciso dar ênfase aos estágios, porque apesar de estar tendo um trabalho diferenciado nestes últimos anos, existem problemas por parte de várias escolas em recusar uma demanda maior que 10 estagiários. Deveria ter uma parceria entre UNESP-escola.

Nas aulas de estrutura deveria acrescentar a parte burocrática da contratação de professores, direitos e deveres da classe.

3ª – A formação política foi essencial para que eu me posicionasse a favor da greve. Os conteúdos trabalhados em sala de aula tem a ver com o que foi visto na faculdade. Considero-me, ainda, em um processo de adaptação, pois estou substituindo um professor e isto leva tempo para que os alunos depositem confiança em mim.

Durante a graduação tive a possibilidade de discutir e ler textos sobre o processo de avaliação, o que tem me ajudado muito. Procuo valorizar o trabalho em grupo, comportamento, caderno e sempre faço uma auto-avaliação.

A necessidade de conhecer novos subsídios para a sala de aula, fez com que eu me interessasse pelo Pró-Ciência.

Pretendo participar de congressos como fazia na época de faculdade.

Na questão 2, citei um exercer outra atividade pelo fato de eu querer fazer Direito e tentar uma pós-graduação em Direito Tributário, se tudo correr bem. O que não impediria eu usar a Matemática.

Considerações Adicionais

O depoente, além das atividades citadas acima que pretende exercer, atua no ensino fundamental(5ª a 8ª séries) e, no ensino médio (2º grau).

Depoimento – 23

1ª – A proposta do curso é muito boa e acerta em “cheio” as exigências para um professor dentro da escola.

Estou começando a lecionar esse ano (me formei em 1999). Estou com um pouco de dificuldade quanto ao currículo, pois não sei se estou muito adiantado ou atrasado com a matéria. Qual a carga de exercícios que devo dar? Acho que o curso deveria pegar um pouco esse lado, principalmente no último ano.

3ª – Na empresa em que trabalho não tem influência nenhuma.

No ramo da educação, realmente a influência é total.

Considerações Adicionais

O depoente está lecionando no ensino médio e também trabalha como técnico em açúcar e álcool.

Depoimento – 24

1ª – O curso é bom. Abrange disciplinas voltadas à formação acadêmica, sem deixar de lado as disciplinas destinadas à formação do professor. O que ainda deixa a desejar é o envolvimento com o Ensino Fundamental e Médio; a disciplina que deve possuir essa função ainda está falha. Muitos alunos que cursaram Licenciatura em Matemática, com certeza, não saíram preparados para lecionar. Lógico que aí entra o envolvimento do aluno com a disciplina; mas poderia existir uma maior interação entre professores-alunos-comunidade (escola pública de ensino fundamental e médio).

OBS: nós só adquirimos confiança e prática quando estamos sozinhos diante de uma classe.

3ª – Estou aproveitando muitas idéias discutidas nas aulas de disciplinas pedagógicas, tanto em minhas salas de aula, quanto em conversas com professores da escola. Algumas disciplinas teóricas (matemáticas) como Fundamentos de Matemática Elementar, Álgebra Linear, etc. estão sendo muito

úteis, uma vez que meu 2º grau cursado foi Magistério. Agora elas ajudam muito a trabalhar com o Ensino Médio.

Considerações Adicionais

O depoente leciona no ensino fundamental (1ª a 4ª e de 5ª a 8ª séries), no ensino médio (2º grau) e pretende cursar uma pós-graduação em Educação Matemática com ênfase em Geometria. Também exercer outra atividade, Técnico em Informática.

Depoimento – 25

1ª – Bom se você relacioná-lo com outro curso correlato, o da UNESP não deixa nada a desejar, ficando devendo talvez, um laboratório de Matemática adequado, portanto, a avaliação que eu faço do curso é que realmente é bom.

- 3ª – 1. Saber lidar com as pessoas;
2. Ter conhecimento;
3. Saber se expressar;
4. Saber procurar;
5. Estar sempre correndo atrás das coisas e;
6. Sempre estudar.

Considerações Adicionais

O depoente está trabalhando como operador na CESP e também ministrando aulas eventuais no ensino público.

3 – Unidades de Significado

De cada depoimento foram extraídas unidades de significado que, segundo nosso entendimento, são partes (ou frases) significativas à luz de nossa pergunta norteadora (“Qual sua avaliação do curso de Licenciatura em Matemática da UNESP-Bauru?”).

“1. Qual sua avaliação do curso de Licenciatura em Matemática?”

- I1.** “foi um curso muito bom na área de conhecimento específico”;
- I2.** “na área de didática, ou seja, de preparação para dar aula, deixou a desejar”;
- I3.** “as disciplinas específicas /.../ [dão] uma ótima base para continuar estudando (pós-graduação)”;

- II1.** “[o curso] poderia conter mais disciplinas relacionadas com o conteúdo do Ensino Fundamental e Médio”;
- II2.** “É necessária /.../ uma reformulação de todas as disciplinas pedagógicas”;
- II3.** “[as disciplinas pedagógicas] do modo como estão sendo trabalhadas se distanciam muito das verdadeiras situações ocorridas no dia-a-dia”;
- II4.** “avalio o curso como bom”

- III1.** “as disciplinas conteudistas preparam bem o aluno para atuar como professor”;
- III2.** “as [disciplinas] pedagógicas não instrumentalizam esse aluno para poder transmitir o que ele sabe como professor”;

- IV1.** “Gostei muito do curso”;
- IV2.** “acho que deveria ter mais matérias específicas da Matemática”;
- IV3.** “eu gostei mais dessas matérias [as específicas], do que das matérias pedagógicas”;

- IV4.** “Fui para USP /.../ em um curso de Probabilidades e consegui acompanhar muito bem. Em São Carlos, na Federal, foi a mesma coisa, só larguei por achar que era uma pós muito fraca”;
- IV5.** “O nosso curso é ótimo, só depende de cada aluno se aplicar mais”;
- IV6.** “Talvez se tivesse quatro créditos de Matemática Financeira, seria melhor”;

- V1.** “Em princípio não gostei do curso”;
- V2.** “Uma falha: Geometria Plana e Espacial não tem muito destaque e acabaram não me oferecendo uma base ideal para que possa dizer: sei Geometria I”;
- V3.** “é um curso que visa a Formação do Professor”;
- V4.** “[o curso] poderia aperfeiçoar o ‘Estágio Supervisionado’”;
- V5.** “esta parte [o estágio] ficou um pouco desestruturada”;
- V6.** “Quanto ao lado ‘pedagógico’ tivemos bons e maus momentos”;
- V7.** “Os conhecimentos que tive em sala de aula me ofereceram condições para ir bem no concurso para ‘professor estadual’”;
- V8.** “Terminei o curso com a certeza de que a Matemática não é um ‘bicho de sete cabeças’”;
- V9.** “[a Matemática] pode ser bem entendida, dependendo da maneira como é ensinada”;
- V10.** “espero [aprender Matemática] através do trabalho diário”;
- V11.** “A pesquisa que fiz /.../ na disciplina Metodologia do Trabalho Científico deu-me mais vontade de buscar conhecimentos”;
- V12.** “[A disciplina Metodologia do Trabalho Científico] deveria fazer parte do currículo obrigatório. Mas, resguardando para a pesquisa do lado da Licenciatura”;

- VI1.** “Muito bom”;
- VI2.** “[o curso] nos dá uma boa base para enfrentar uma sala de aula”;
- VI3.** “Talvez falte um pouco mais da parte teórica”;
- VI4.** “Muitas disciplinas do curso não têm tanta utilidade para quem vai lecionar no Ensino Fundamental e Médio”;
- VI5.** “acho que elas [as disciplinas específicas] são necessárias pois o curso não pode ser apenas uma ‘revisão’ do Ensino Médio”;
- VI6.** “alguns alunos pretendem fazer uma pós-graduação e elas [as disciplinas específicas] podem ser necessárias”;

- VII1.** “Nota 7”;
- VII2.** “Foi um curso bom”;
- VII3.** “[existiram] disciplinas onde o conteúdo dado deixou muito a desejar não sei se a culpa foi dos professores ou dos próprios alunos”;
- VII4.** “Ofereceu-me uma base do que iremos utilizar, em sala de aula e/ou cursos de pós-graduação”;
- VII5.** “[é] um curso de Licenciatura com um Projeto Pedagógico tão rico”;
- VII6.** “infelizmente muitas vezes só existente no papel [o Projeto Pedagógico]”;
- VII7.** “[o curso] poderia ser nota 10 se este fosse levado a sério, tanto por parte dos professores quanto dos alunos”;

- VIII1.** “a avaliação do curso de Licenciatura em Matemática é ótima”;
- VIII2.** “é um curso com bom conteúdo prático e pedagógico”;
- VIII3.** “[o curso] nos dá muita coragem de encarar o mundo de trabalho lá fora”;
- VIII4.** “acho que deveria ter tido mais uma disciplina com conteúdos básicos da Matemática e também mais aulas práticas”;

- IX1.** “O curso foi fraco”;
- IX2.** “[o curso] forneceu pouca base Matemática”;
- IX3.** “[o curso] está voltado para a Licenciatura”;
- IX4.** “poucas matérias na área de educação foram proveitosas”;

- X1.** “Considero um curso muito bom”;

- X2.** “[o curso tem] um destaque entre outras graduações”;
- X3.** “[o currículo [é] bem equilibrado”;
- X4.** “as disciplinas pedagógicas e específicas [são] distribuídas ao longo do curso”;
- X5.** “[há] metodologias diversificadas [sendo] utilizadas pelos professores tanto nas [disciplinas] pedagógicas como em algumas [disciplinas] específicas”;
- X6.** “[há] discussões sociais, econômicas e políticas propiciadas tanto nas disciplinas pedagógicas como em algumas específicas”;
- X7.** “[há] realização de Conselhos de Classe para discussão sobre problemas da classe em geral”;
- X8.** “[há] estímulo a participação de alunos em eventos científicos e de movimento estudantil, entre outros”;
- X9.** “ainda temos docentes e discentes que não caminham no sentido de uma formação total do indivíduo e, sim, apenas conteudista”;
- XII.** “o curso /.../ enfocou disciplinas e atividades que visaram e estimularam a verdadeira formação do professor de Matemática par ao Ensino Fundamental e Médio, principalmente para a Rede Pública de Ensino”;
- XIII1.** “o curso /.../ me garantiu subsídios para exercer minha profissão”;
- XIII2.** “minha base foi sólida, tanto no conteúdo como na formação política e social, ambos de suma importância para ministrar aulas de qualidade”;
- XIII3.** “Avalio /.../ o curso como ótimo em todos os aspectos”;
- XIII1.** “O curso sem dúvida foi excelente do ponto de vista técnico”;
- XIII2.** “falou-se muito do Projeto Pedagógico, mas parece que ele foi se perdendo no decorrer do curso, visto que é complicado associar pedagogia `a matemática”;
- XIII3.** “cabe a nós [alunos], [na prática] trilhar esse novo caminho”;
- XIV1.** “Foi ótima”;
- XIV2.** “o curso /.../ engrandece e direciona os futuros formandos para o Professor de Matemática do Terceiro Milênio”;
- XV1.** “Minha avaliação é que o curso me ajudou muito a dar aula”;
- XV2.** “muitas coisas ainda não uso, pois estou pretendendo fazer uma pós-graduação”;
- XV3.** “o curso foi muito bom”;
- XVI1.** “o curso foi bom pois aprofundei alguns conceitos na área e adquiri outros”;
- XVI2.** “Consegui assimilar o envolvimento com o social que o curso sempre procurou frisar”;
- XVI3.** “Acredito que o uso de métodos alternativos é importante tanto na elaboração quanto na prática de toda aula, pois a diferencia”;
- XVI4.** “dentro do curso as disciplinas pedagógicas foram outro fator positivo”;
- XVII1.** “o curso foi muito bom”;
- XVII2.** “tivemos matérias pedagógicas desde o 1º semestre e a maioria dos professores trabalharam considerando a realidade dos alunos, como realmente deve ser um curso de Licenciatura”;
- XVIII1.** “Muito bom”;
- XVIII2.** “O aluno que está interessado e preocupado em conseguir ‘absorver ‘ tudo o que o curso oferece consegue um ótimo aproveitamento”;
- XVIII3.** “Muitos alunos dizem que o curso deveria ter mais disciplinas com o conteúdo de 1º e 2º graus”;
- XVIII4.** “vemos o suficiente [de conteúdo] e temos condições de nos aprofundar mais nos assuntos por conta própria”;
- XVIII5.** “‘Informática aplicada ao Ensino de Matemática’/.../ talvez [pudesse] ser incluída como obrigatória”;

XVIII6. “sei que o curso é para formar professores, mas sugiro que incluam uma optativa ou pelo menos um seminário no final do curso, indicando dúvidas sobre pós-graduação e mestrado”;

XIX1. “O curso foi bom”;

XIX2. “nem tudo o que está na teoria é aplicável na prática em sala de aula”;

XIX3. “sinto agora ao lecionar que poderia ter exigido mais de mim e de meus professores em determinados assuntos e menos em outros”;

XIX4. “acredito ser relevante o fato de desde o 1º ano, todos os professores deixarem claro que o curso é de formação de educadores, mesmo que sua prática não esteja de acordo com essa afirmação”;

XIX5. “esse grande conflito, teoria e prática (ação), vai exigir ainda muita reflexão e que sabe um dia se consiga justa medida entre eles”;

XX1. “Para mim foi um ótimo curso”;

XX2. “tenho certeza de que sou uma ótima profissional, graças ao curso que fiz e a alguns professores que tive”;

XX3. “senti que algumas disciplinas do 1º ano teriam sido melhor aproveitadas e assimiladas se fossem oferecidas após o 1º ano”;

XX4. “quando ingressamos no Curso Superior ainda não temos maturidade para compreender certas coisas”;

XX5. “existem professores que, não sei por que, lecionam para alunos da licenciatura”;

XXI1. “gostei muito do curso que fiz”;

XXI2. “foi um bom curso”;

XXI3. “[o curso] é reconhecido em todo o país como um dos melhores”;

XXI4. “seu corpo docente [tem] ótimos profissionais e no seu corpo discente alunos conscientes de seu papel”;

XXI5. “A avaliação que faço do curso é muito positiva”;

XXI6. “forma anos [os da graduação] nos quais pude aprender muita coisa e aprofundar meus conhecimentos”;

XXI7. “devido ao Projeto Pedagógico [pude] praticar um pouco de cidadania”;

XXII1. “é um curso que não me arrependo de ter feito, mas que não considero suficiente para mim”;

XXII2. “não faltam esforços [no curso] /.../ no sentido de preparar melhor seus alunos /.../ para enfrentar uma sala de aula”;

XXII3. “O incentivo à iniciação científica, projetos, só tem a colaborar com a formação do professor”;

XXII4. “É preciso dar ênfase aos estágios, porque apesar de estar tendo um trabalho diferenciado nestes últimos anos, existem problemas por parte de várias escolas em recusar uma demanda maior que 10 estagiários. Deveria ter uma parceria entre UNESP-escola”;

XXII5. “Nas aulas de Estrutura [e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio] deveria acrescentar a parte burocrática da contratação de professores, direitos e deveres de classe”;

XXIII1. “A proposta do curso é muito boa e acerta em ‘cheio’ as exigências para um professor dentro da escola”;

XXIII2. “Acho que o curso deveria pegar um pouco esse lado [preparação de aulas]”;

XXIV1. “O curso é bom”;

XXIV2. “Abrange disciplinas voltadas à formação acadêmica, sem deixar de lado as disciplinas destinadas à formação do professor”;

XXIV3. “O que ainda deixa a desejar é o envolvimento com o Ensino Fundamental e Médio”;

XXIV4. “Muitos alunos que cursaram [o curso], com certeza, não saíram preparados para lecionar. Lógico que aí entra o envolvimento do aluno com a disciplina /.../”;

XXIV5. “poderia existir uma maior interação entre professores-alunos-comunidade /.../”;

XXII3. “nós só adquirimos confiança e prática quando estamos sozinhos diante de uma classe”;

XXV1. “[o curso ficou devendo] um laboratório de Matemática adequado”;
XXV2. “a avaliação que faço é que é realmente um curso bom”;

4 – Grupos de Significado

Percebemos, então, elementos comuns nos depoimentos analisados, expressos em suas unidades de significado. Formaram-se, disso, seis “Grupos de Significado”, constituídos por unidades ‘semelhantes’, indicados por letras maiúsculas. Passamos a explicitar seus componentes:

Grupo de Significado A – formado pelas unidades de significado que, segundo nosso entendimento, de alguma forma se relacionam com as disciplinas pedagógicas e específicas do curso. **Grupo de Significado B** – nesse grupo estão aquelas unidades que fazem referência ao Projeto pedagógico do curso, seja expressando elementos de sua composição ou mesmo as formas como se materializa. **Grupo de Significado C** – as unidades desse grupo apresentam sugestões para o andamento do curso. **Grupo de Significado D** – nesse grupo expressa-se o sentido de responsabilidade. Apesar de existirem unidades que contemplem a responsabilidade do professor do curso, há, nesse grupo, unidades que tratam, essencialmente, da responsabilidade dos alunos em relação a sua prática em sala de aula. **Grupo de Significado E** – nesse grupo estão as unidades que expressam considerações acerca da teoria e da prática no curso. **Grupo de Significado F** – as unidades que compõem esse grupo fazem uma avaliação do curso.

Elaboramos uma síntese textual de cada um dos grupos de significado com o objetivo de adequá-los à fala do pesquisador.

5 – Síntese textual dos Grupos de Significado

Tratam das disciplinas específicas e pedagógicas

As unidades de significado que compõem esse grupo referem-se, de alguma forma, às disciplinas específicas e pedagógicas do curso. Há, de um modo geral, descontentamento em relação às disciplinas de

conteúdo pedagógico, pois os alunos dizem que não aproveitam, agora como professores, os conteúdos que foram trabalhados na graduação (“na área de didática, de preparação para dar aula, deixou muito a desejar”). Vêem um distanciamento do que é visto nessas disciplinas e o que se tem, efetivamente, na prática (“[as disciplinas pedagógicas] do modo como estão sendo trabalhadas se distanciam muito das verdadeiras situações ocorridas no dia-a-dia”). Esse descontentamento não se verifica em relação às disciplinas específicas. A maioria dos alunos acredita que a carga dessas disciplinas é suficiente (“as disciplinas conteudistas preparam bem o aluno para atuar como professor”). A aplicação de métodos alternativos de ensino se manifestam de um modo positivo nesse grupo.

Outro fato, expresso nas unidades de significado desse grupo, é a ligação dos conteúdos das disciplinas específicas com a pós-graduação. Muitos dos alunos, referindo-se à conceitos que não vêem aplicação direta, e/ou explícita, no Ensino Fundamental e Médio, dizem que esses conteúdos serão necessários para que eles possam cursar pós-graduação.

Tratam do Projeto Pedagógico

As unidades de significado desse grupo fazem referência, de alguma forma, ao Projeto Pedagógico do curso. Apresentam elementos que justificam o conhecimento do mesmo, tanto em seus objetivos quanto em seus desdobramentos. De um modo geral, avaliam-no positivamente, no entanto, vêem que muitas vezes ele está apenas no papel (“infelizmente muitas vezes só existe no papel [o Projeto Pedagógico]”). Outro ponto positivo, muito ressaltado pelos alunos, é a distribuição das disciplinas pedagógicas ao longo do curso, o caráter social do projeto e o fato dos professores frisarem, desde o 1º ano, que o curso é de formação de professores.

Um dos elementos que o Projeto Pedagógico preconiza que é a utilização de métodos alternativos de ensino aparecem nesse grupo. Muitos acreditam que a Matemática “poder ser bem entendida, dependendo da maneira como é ensinada” e que o “uso de métodos alternativos é importante tanto na elaboração quanto na prática de toda aula, pois a diferencia”.

Apresentam sugestões

De um modo geral apresentam sugestões em relação a inclusão de algumas disciplinas optativas como obrigatórias, ampliação de créditos, inclusão de disciplinas com mais conteúdo do Ensino Fundamental e Médio, reestruturação das disciplinas pedagógicas e da Prática de Ensino. Apresenta, ainda, a questão da inclusão de disciplina que vise a realização de pesquisa no curso, feita pelo aluno, ‘Metodologia do Trabalho Científico’, que é uma disciplina de 08 créditos que tem como trabalho final de curso a apresentação de uma monografia a uma banca de professores do curso.

Responsabilidade

Esse grupo constitui-se, principalmente, de unidades de significado que tratam da responsabilidade que o aluno acha que possui em relação a sua prática em sala de aula (“o nosso curso foi ótimo, só depende de cada aluno se aplicar mais”). Apresenta o papel da pesquisa nessa responsabilidade (“a pesquisa que fiz /.../ deu-me mais vontade de buscar conhecimentos”) e, também, há elementos que sugerem que os conteúdos, tanto das disciplinas específicas quanto pedagógicas, de um modo geral, estão sendo ministrados adequadamente.

Teoria e Prática

A relação presente entre esses termos não se refere ao que classicamente se tem pensado a esse respeito, mas, sim, ao fato dos alunos vêem, de um modo geral, que a teoria dada no curso é adequada a sua prática em sala de aula.

Avaliam o curso

As unidades de significado que compõem esse grupo apresentam elementos que avaliam o curso (“bom”, “muito bom”, “eu gostei do curso” etc.) e também elementos que nos indicam que a teoria apresentada por ele foi adequada à prática atual dos ex-alunos.

6 – O ‘fecho’ possível

Assim, após essa síntese textual dos grupos de significado, pudemos visualizar certos elementos comuns dos quais surgiram nossos “grupos de convergência”; grupos não mais formados por unidades de significado amalgamadas, mas, sim, advindos de grupos de significado seguindo a ótica interpretativa do pesquisador. Esses grupos, bem como as análises subsequentes, fazem parte do IV Capítulo da presente investigação.

2ª - Depois de graduado, que atividades vêm exercendo ou pretende exercer:

ATIVIDADES	Nº OCORRÊNCIAS
Nenhuma	1
Lecionando/lecionar no ensino fundamental(1º a 4º)	1
Lecionando/lecionar no ensino fundamental(5º a 8º)	11
Lecionando/lecionar no ensino médio (2º grau)	14
Cursando/cursar pós-graduação ⁶⁷	10
Exercendo/exercer outra atividade ⁶⁸	8

⁶⁷ 1- Área de Matemática Aplicada; 2- Educação Matemática (UNESP-Rio Claro); 3- Não especificou; 1- Especialização em Matemática e Estatística UFPA-MG; 1- Mestrado em Educação para Ciência (UNESP-Bauru); 1- Pós na área de Informática; 1- Seminários (UNESP-Bauru);

⁶⁸ 1-Eletricista na C.P.F.L.; 1- Jornalista UNIBAN; 1- Administração de um salão de beleza de minha família; 1- Músico; 1-Trabalha com Informática e Estuda Direito; 1- Educador Ambiental; 1- Técnico em Processamento de Dados; 1- Auxiliar Administrativo (USC-Bauru).

Nesse anexo apresentaremos a íntegra dos depoimentos dos professores que dissertam sobre os métodos alternativos de ensino.

Depoimento – 1

Na sua concepção, o método que você aplicava em sala de aula é um método alternativo? Eu considero que a prática desenvolvida em sala de aula era diferente, porque era diferenciada do que vinha sendo feito até então. Antes de eu utilizar esse método, eu ia para lousa e só usava como recurso giz e lousa, o tradicional. Agora essa maneira que eu oferecia, a possibilidade dos alunos trabalharem com aquelas atividades, eles construíam, recortavam, colavam, mediam. Tem parte em que é possível fazer algo diferenciado do que normalmente é feito e tem parte em que não; que não é possível recortar, colar, mas eu procurei fazer o máximo possível nessa maneira de trabalhar: a sala de aula diferente de giz e lousa. **Essa seria, ao menos no que entendo, a parte prática do que você fazia (é prática). Será que você conseguiria descrever os aspectos teóricos?** Ah ... não entendi ... não sei como ... **Teórico enquanto fundamentação. Por exemplo, você se baseou em que para estar desenvolvendo esse trabalho?** (ah ... entendi) ... eu usei a teoria cognitivista de David Ausubel, que tem por pano de fundo a aprendizagem significativa. Tomamos o conceito mais amplo, mais relevante, no caso seria a semelhança de triângulos, e a partir dele todas as construções feitas estavam sempre baseadas nessa construção da semelhança inicial, então a parte do desenvolvimento cognitivo foi baseado em Ausubel. **Qual a relação desse método com o Projeto Pedagógico do curso?** Eu acho que tem por que um dos objetivos do curso é mostrar práticas diferenciadas no ensino, até mesmo o ensino mecanicista, tecnicista ou outro que a gente está construindo o conceito em sala de aula; o aluno precisa saber para poder optar.

Depoimento – 2

Em relação ao método que você utiliza em sala de aula, gostaria de saber se você o considera um método alternativo? É /.../ vou distinguir entre um real alternativo e um potencial alternativo. O potencial traz dentro de si a idéia do vir a ser e o real trabalha com o que já é ou próximo daquele que se chama regular. Para o método /.../ para que meu método tivesse autenticidade, para que pudéssemos chamá-lo de alternativo, eu acho que outras coisas deveriam estar acontecendo na minha disciplina, no termo que eu dou aula, no curso, no Conselho de Curso e no próprio Projeto Pedagógico da Faculdade de Ciências, que não existe ainda. Minha opção pelo enfoque sócio-histórico da educação, da política, da maneira de ver o mundo, me leva a considerar que “uma andorinha” não faz verão; pode até ser diferente, legal, bacana, chato, “embaçado”, qualquer que seja o rótulo que você queira usar, é um rótulo; é um reducionismo, pegou um campo de muitas faces e olhou para uma. Com certeza quem faz isso está atingindo um método até anti-científico. Como é anti-científico se apegar a uma maneira de ver é desconsiderar as outras, e será uma maneira parcial, mesmo se tiver baseado em *Heidegger, Merleau Ponty, Sartre, Husserl, Marx*, pegou um só, é parcial. Entre parênteses – “e a universidade está cheia” (risos). E seu curso de Pós-Graduação está cheio /.../ e o Departamento de Matemática de Bauru está

cheio. Bom, parece que existe um contexto para que a coisa vá se legitimando, pois ela se legitima no contexto; esse contexto envolve os alunos, os professores, a direção etc. Há uma dificuldade pessoal dos professores, pela sua própria formação; há uma dificuldade, também do professor, pelo relacionamento com os outros professores – essa coisa não pode acontecer num “Oásis” dentro do curso /.../ porque senão, dá uma idéia de “sancho pança”, você tem uma excelente idéia, mas o que você está fazendo ali se perde, como uma gota d’água no oceano. Mais professores fazendo, se mais professores fizessem, poderia dar uma idéia de direção, pelo menos, a ser seguida ou de possibilidade mais clara para os alunos /.../ e os alunos poderiam também estar interagindo com esses professores de um maneira mais clara e efetiva /.../ o professor que trabalha nessa área tem uma filosofia, outros professores trabalham em outras áreas têm outra filosofia, então, fica difícil para o curso, dentro dessa introdução que estou fazendo, qualquer professor falar que ele é um método alternativo, porque tem incoerências bem lógicas. Se o curso é formação, e formação depende do coletivo, você dar pontos dar algumas pistas parecerá, pelo menos, que alguém está fazendo alguma coisa, mas não está, pois no coletivo se perde /.../ ou tende a se perder muito facilmente. Passando pela dificuldade dos professores, podemos falar também em relação aos alunos. Os alunos chegam adultos, com uma formação, com uma maneira de ver, foram formados dentro de uma certa linha e para consertar métodos al-ter-na-ti-vos, não sei, ele vai ter que fazer alternativas, fazer opções, ele vai ter que pensar de forma diferente, pois se você pensar do mesmo jeito não é alternativo. Para esse aluno pensar diferente ele vai ter também que estar trabalhando concepções políticas, concepções pessoais, o que vale a pena fazer ou não. Você que fez a graduação deve ter passado por esses momentos, sem dúvida nenhuma, vou para cá ou vou para lá, e agora? A “sereia” está me chamando para cá, vou para cá? Vou para lá? Fico com o coletivo da turma? Fico com a individualidade de certos professores? Onde eu fico? Conciliar as duas coisas? São possíveis? Dá para conciliar isso aí? Acredito que o aluno fica com dificuldade também e se perde /.../ acho que o curso seria mais consistente se a própria filosofia do Projeto Pedagógico fosse “bandeira” para um número maior de professores, não estou dizendo que todos, mas também se for uma minoria absoluta perde-se pela expressividade e não pelo valor. Acho difícil, sim, trabalhar métodos alternativos; o nosso curso propõe isso. Acho difícil sim estar falando para os alunos de coisas que eles, muitas vezes, não querem ouvir, pois se eles forem ouvir pode significar até que tenham que fazer algumas mudanças na maneira pessoal de ver e proceder, o que não é fácil. Isso vai influenciá-lo, ao namorado, ao filho, à família dele, vai dar problema com o pai, com o tio, com alguém vai dar problema. Então, esses argumentos têm que engessá-los, têm que cristalizá-los, amordaçá-los?. Eu acho que não. Fico “cutucando” meus alunos com vara curta. Uns sentem o cutucão mais forte, outros sentem o cutucão menos forte, uns acham que o cutucão é uma carícia, outros acham que o cutucão é uma agressão; o mesmo cutucão. Isso é específico da Licenciatura? Não. Isso é próprio do coletivo, por serem pessoas que pensam diferente /.../ politicamente, psicologicamente, socialmente, culturalmente, são parâmetros muito fortes que acabam trazendo /.../ e, apesar desse aluno ficar “04 anos” aqui na faculdade, o que acho que é um tempo /.../ que não é muito, não é pouco, mas é um tempo significativo, parece que os resultados são muito pobres. São muito pobres. Então, você me pergunta: “Como é que eu estou vendo esses resultados? Como é que eu estou avaliando esses resultados? Estou dizendo que os resultados são pobres, então eu devo ter um critério para avaliar esses resultados”. Bom, um acompanhamento, não sistemático de modo geral, mas um acompanhamento aproximado de vários

alunos, ex-alunos, trabalhando, exercendo suas profissões e o que estão fazendo e que direcionamento estão dando, se tudo continua como dantes no quartel de Abrantes, não teve resultado, a semente não germinou /.../ ou essa semente ainda está potencialmente na terra e vai germinar daqui cinco anos, dez, vinte? Acho que quanto mais o tempo passa mais complicada fica a coisa mais ela se dissolve por dentro. E o que visaria, do meu ponto de vista, estar falando de coisas alternativas? Visaria estar dizendo, conversando, discutindo com os alunos, com o coletivo da classe, o seguinte: “somos educadores, temos compromisso de educar, sim; temos compromisso com a sociedade, sim, nosso conhecimento só tem valor se for validado pela sociedade, sim; por mais interessante, por maior tesão que você tenha pela sua proposta, se ela não tiver significado social vai servir de comida para as traças na prateleira, você está entendendo?” E tem gente que acha que isso é suficiente. Basta obter o título, isso na graduação, na pós-graduação, no pós-doutorado, tudo que é pós que você pode ter na vida. Eu digo para meus alunos: “você tem que estar conversando com seus alunos, sim; como estamos aqui, com os problemas, com os atritos, que dizem respeito a vida deles, usando a matemática para explicar”. O nosso Projeto Pedagógico nesse ponto é pródigo, pois fala das tais lideranças intelectual, social e política; estaremos falando do intelectual sim, quando estivermos falando de um conteúdo, mas é um terço, é uma das três – não vamos usar um terço, pois dá uma idéia de divisão aritmética, não é uma divisão aritmética, é um tripé, nenhuma é mais importante que a outra, por que se um fraqueja, se um empobrece, o tripé cai, se um fica muito forte, ele se estrala, ele fica o mais importante, e, em geral, o professor acha que o mais importante é o conteúdo. Não percebe que está fazendo com que um aspecto da realidade fique mais importantes que os outros.

Então, eu poderia dizer que um método alternativo, para você, não é mudar o modo como se dá o conteúdo, mas sim introduzir novas idéias em sala de aula? Dentro do conteúdo. O conteúdo para mim, sozinho, é estéril. O conteúdo é estéril, porque há mais de cem anos está provado que só passando conteúdo você não vai a lugar nenhum. Por que a idéia do conteúdo está atrás de uma idéia positivista de que ensinando o conteúdo você estaria preparando o sujeito para enfrentar melhor a vida, e isso nós vimos que é uma grande falácia, isso é uma mentira. Não é por que você sabe o conteúdo que vai se sair melhor falando com seus alunos, pelo contrário, às vezes, o que você não precisa falar com eles é de conteúdo; você não pode deixar esse horizonte de vista que é sua função, também, lá dentro da escola; você deve ser um educador, você é um professor de matemática, é um educador, principalmente quem está na Educação Matemática tem que carregar isso com um peso, um fardo muito grande. E eu vejo com preocupação, com cuidado, os tipos de educadores matemáticos que estão sendo formados. Estou achando que são piores que os outros [mais velhos]. Não tem nem a competência matemática, nem a competência pedagógica adequada; ponto de vista de leigo. Você também está no meio deles e pode dizer, inserir por sua conta, uma série de coisas, por que a idéia de Educação Matemática é uma idéia subversiva, de transformação, onde está essa subversão? Nos professores de Educação Matemática daqui? Nos professores de Educação Matemática de Rio Claro? Ah ... tem um! Deveria ser o contrário. Teria que ser um que não é e o resto ser, não um que é e os outros não, há uma inversão da pirâmide, você concorda? Está invertida, é complicado isso. Então, eu acho que a Educação Matemática faliu. Por quê que ela faliu? Porque ela perdeu a consistência pedagógica inicial, para falar em pedagógico tem que falar em político, senão você fica no didático. Discutimos isso muitas vezes, está vendo como encaixa, dentro da minha lógica? Você pode não concordar, mas tem uma lógica aí. Eu já falei tanta coisa, mas são pontos

principais que convergem dentro dessa idéia de que métodos alternativos têm que trabalhar como tripé. E tem mais, o nosso professor: o “Paulo”, “Pedro”, “Joaquim”, “Antônio”, “Benedito”, “Maria”, ele vai sair daqui não para dizer que a matemática é a rainha das ciências, mas para que, via matemática, forme cidadãos brasileiros. Os professores de física deveriam fazer isso via física, os professores de história, via história, os de química, via química. A Educação Matemática está propiciando que isso aconteça? Seu curso, quantas horas coloca a matemática num nível de discutir a cidadania? E qual cidadania, a cidadania do fundo monetário internacional ou a cidadania do povo explorado? São opções, não são? Eu não falei quem é melhor ou pior, estou dizendo que tem esses caminhos. Eu não acho que a educação esteja fazendo isso. Então, está formando ensinadores de matemática e não educadores matemáticos. O método alternativo, Ronaldo, no meu ponto de vista, deveria estar atrelada à formação do educador, senão também virá um modismo: Resolução de Problemas, Modelagem, Etnomatemática, fala um monte aí, Computadores na Educação, vira um modismo só, modernismo, vamos dizer assim. A Assimilação Solidária, Assimilação Solidária é subversiva, é Karl Marx puro. Cadê? Não a maneira de fazer aritmética para achar a média, você está entendendo como é Ronaldo? É botar fogo. Aliás tivemos palestras aqui no ano passado – você assistiu?, talvez tenhamos que defender essa tese: de que educação é revolução. Se não revolucionou não está educando ou não usa o termo educação. Então, fala: “não sou”. Eu não estou dizendo que está certo ou errado, estou dizendo que você não pode vir com lobo em pele de cordeiro ou cordeiro em pele de lobo; isso é travesti, não é? Travesti que é uma coisa e usa roupa de outro; é mulher com roupa de homem, é homem com roupa de mulher. Então é uma crise de identidade; se é conservador é conservador, se é transformador é transformador; a Educação Matemática está transformando? No meu ponto de vista, não. **O que falta para ela transformar?** Consciência crítica, dimensão política do que quer. Estão tentando fazer uma “guerra” sem disparar tiros. O tiro seria a política. Você tem que enfrentar a dimensão política. Não vejo isso em Rio Claro; há exceções? Há. Não vejo no geral. Não vejo diferença entre os professores da matemática pura e da Educação Matemática de Rio Claro; são como cartas de baralhos, se embaralhar /.../ mesma bosta. E aqui idem. Com exceção de certos “Dom Quixotes” que vem com propostas assim /.../ talvez o professor X seja um dos mais lúcidos politicamente, não por ser marxista, mas por ter consciência de uma doutrina. Acho a professora Y muito lúcida, só que para mim extremamente conservadora, mas é lúcida. Para mim são antagonicos. Acho ela extremamente honesta, coerente, mas é de outra linha, é conservadora, mantenedora, dou aula a vinte anos assim, não vou mudar agora ou se mudar é com segurança. Sabe, esse negócio de mudar só com segurança, eu só compro a rifa se eu for ganhar. Então, o curso está aí, eu saí de uma coordenação de curso, tive dificuldades infinitas, principalmente por ter uma concepção que se contrapunha, os professores se incomodavam. Acho que nosso, já me manifestei por escrito e quase me caparam, nosso Conselho de Curso é extremamente conservador. Se a tendência do curso é ser conservadora e você pega um Conselho de Curso conservador, você trás paz, mas paz de cemitério, paz que não avança, do meu ponto de vista. Então, se alguém estiver (a palavra é tensão) tencionando, botando em choque as concepções, para mostrar que tem que emergir coisas novas, eu acho que é salutar, do meu ponto de vista; aí é disciplina alternativa. É criando essa noção, fazendo fluir, brotar, emergir, (você pode usar um monte de verbos aí). O caipira diz: se você juntar a fome com a vontade de comer /.../ o corpo docente conservador que votou em um Conselho de Curso conservador /.../ vê o perfil do curso agora; eu e o Geraldo denunciamos isso por escrito, valeu-nos

solenes problemas, mas é obrigação nossa, não é? Nada pessoal, é concepção. Você pode ter um Diretório Acadêmico conservador, um Diretório Acadêmico mais avançado, se você denunciar isso você não está ofendendo ninguém, concorda? E tem, às vezes, que de uma direção para outra muda tudo. Talvez, na minha gestão, quando o Geraldo era vice, pecamos por overdose. **Como assim?** Forçamos muito a barra, denunciemos de mais o tradicional; não o tradicional conselho, o tradicional acomodado. Discuti com professor, bati de frente com professor, com aluno, com direção, com a professora K. Com a professora K, certa vez, a respeito do provão. Disse a ela: “se nós somos contra isso, vamos nos organizar”, ela disse: “mas eu não tenho força”. Não sei se a turma percebeu isso aí, mas eu puxei a orelha dela: “se você não tem liderança, quem vai ter? Ubaiano?. Você é uma autoridade dentro da Universidade, chame aqui os coordenadores, diretores, todos lhe devem obediência, pô”. Outra fenomenologia que só ficou no discurso, porque a prática é complicada, você concorda como é? Você apanha, sofre, dói, sangra. Você participou de muita coisa prática, você sabe como é; a prática você vai lá e apanha, às vezes até fisicamente, mas também ideologicamente por incompreensões, contradições, ou não tem tudo isso? Acho que é o que mais tem, não é? Tem mais incompreensão do que compreensão, não é? Não é mar de rosas. Sangra, dói, machuca. Agora tem aquela idéia: “não quero complicação, não quero me indispor com aluno, não quero me indispor com professor”, pô se você não se indispõe com ninguém /.../ você está mostrando a bunda, viu. Você está se assujeitando, porque se você não se assujeita vai ter /.../ isso é geral. Eu continuo trabalhando método alternativo sim, mas acho que está cada vez mais difícil. Não vamos cair naquela linguagem de que se todo mundo ajudasse seria mais fácil, não vamos cair nisso, se todo mundo fizer greve eu também faço. O fato é que ser exército de um homem só, dois, no máximo três, é pouco no coletivo do curso de 100, 150. Também, o aluno, muitas vezes, não quer ser incomodado, você percebeu isso? Você não é mais graduando é pós-graduando, você já percebeu que ele não quer ser incomodado. Ninguém gosta de ser incomodado, ninguém gosta que chegue para ele e: “oh cara, o que você viveu até agora não tá com nada não, você é um burguesão que não pensou em nada, só pensou em futilidades, vamos parar e botar consistência”. Ninguém quer ouvir isso e não tem jeito de evitar de falar isso. Vamos sacudir o cara e falar: “acorda, porra louca. Você tem que acordar”. E os 04 anos passam e ele não acorda. Mas eu vou tentar, vou continuar cutucando sim é a minha alternativa. Estou dando Cálculo II, eu admiro a Assimilação Solidária, mas não acho que ela é aplicável para um curso noturno com facilidade. Pois o aluno tem que estar muito mais fora da sala de aula do que na sala, tem uma relação de exercícios que ele tem que fazer em casa para aula seguinte e, no noturno, na dá para fazer isso. Agora ele tem a grande contribuição de ter trazido a discussão do trabalho cooperativo, isso para mim é fenomenal e isso eu não larguei não, isso vale. Eu até uso um termo: “Assimilação Solidária Travestida”, por que é uma parte dela, eu não consigo aplicá-la totalmente no noturno. Umás brigas que a professora P comprava, não sei se compra ainda. O aluno não trabalha, chega 15 minutos atrasado ... vou penalizar essa cara? O ônibus atrasa, ela acha que não tem nada a ver com isso. Eu acho complicada essas coisas. Então você vai brigar com o dono do ônibus, eu quero brigar com o dono do ônibus? A mulher do motorista ficou doente ou o filho dele, ele atrasou para sair da cidade dele. Tem coisas que não dá nem para mexer. Então a Assimilação Solidária é um rigor no contrato: “você tem que chegar na hora se não o grupo todo é prejudicado”. Eu acho válido isso aí, mas não vejo condições de trabalhar isso no noturno. Então, catei algumas coisas, fiz uns recortes, uns pedaços da AS, usei; nem é AS. A AS é aquele corpo, peguei um

pedacinho aqui, um pedacinho ali. Continuo trabalhando, porque acho que é bom assim e nesse ponto o que eu “mostro” para alunos: “que é possível trabalhar o coletivo sim”. “Ah ... mas o nego não vai faltar só por causa da nota?” O problema não é se ele vem para nota ou não o problema é que ele está vindo e trabalhando em grupo com o resto da turma. O problema não é se o aluno vai na escola no ensino fundamental e médio por causa da merenda, o importante é que ele vai e está lá. Se ele vai por causa da merenda porque na casa dele não tem comida, não quero entrar nesse detalhe, ele estando lá você pode trabalhar alguma coisa com ele; é um chamariz, é uma “isca”. Não vamos deixar ele ir para lá só para comer; nós podemos cantar, assobiar, escrever, ler, jogar bola e a educação é tudo isso. E a Educação Matemática, no meu ponto de vista, poderia estar contribuindo para levar uma nova concepção de vida para o aluno, concepção de vida, de mundo; não de como resolver um exercício de matemática só. E isso eu falei muitas vezes naquelas reuniões (como chamava?), às terças-feiras com os alunos da Pós, em Rio Claro, denunciei sempre, denunciei nos seminários quando se abria discussões, a ponto do professor L falar: “oh professor, você poderia ser vereador”. Eu quase mandei ele a pqp. Ele estava achando que eu estava pedindo voto. Ele é uma lástima. Pode ser bom na área de matemática pura, mas na Educação é uma lástima. É isso, será que eu deixei de falar alguma coisa?

Depoimento – 3

Você considera o método que aplica, ou aplicava, na Licenciatura em Matemática, um método alternativo? Alternativo ... como alternativo a esse chamado modo tradicional vigente, alternativo via matemática como um corpo de idéias fechadas nela mesma, seqüencial, atrelado numa teoria do conhecimento onde este se dá no indivíduo e numa forma de pré-requisitos, quer dizer, você monta uma estrutura, aquela estrutura gera outra, e outra, tudo muito bem previsível ai as coisas vão funcionar assim, mas não funcionam. Em relação a isso possivelmente alguns núcleos de idéias que levavam aquela prática vêm diferente, está num outro campo de idéias. Está num campo que coloca essa tensão do indivíduo/coletivo com pólo no coletivo, seja na questão política, seja na questão propriamente do conhecimento; onde para se formar um corpo de conhecimento é o grupo, é aquele coletivo que está trabalhando, que vai se envolver no corpo de idéias e os indivíduos vão atribuir significado de maneira diferenciada. Tem a tensão entre individual e coletivo, nas determinações, por assim dizer, do significado dado aos indivíduos, mas o sentido estaria no coletivo. Daí, para isso, rompe-se a idéia de um conhecimento apreendido seqüencialmente, o conhecimento se dá a partir dos interesses que aparecerem ali e o professor, no caso, precisaria estar extremamente atento para o que os alunos estão falando, por isso as falas do professor serem em cima, a partir das falas dos alunos. Isso, até certo ponto, na condução de Geometria, era nesse sentido, tinha uma Geometria já estabelecida, apesar de se trabalhar o modelo lógico-dedutivo para Geometria-Euclidiana na hora de fazer análise, mas na hora de se montar uma estrutura de idéias e atribuir significados para certos conceitos de Geometria era a partir da história de cada aluno que se transformava na história daquele corpo, daquele grupo. Nesse sentido seria uma alternativa pensar a Matemática de outro jeito, a teoria de conhecimento de outro jeito. Agora de alguma maneira isto estaria atrelado a favorecer que lideranças, do ponto de vista político e social que se contrapõem a esse pensamento de sociedade que está ai, tivessem esse ambiente, criando condições para que suas intervenções pudessem, de alguma maneira, mudar o sentido e o significado político e social.

Acontece isso? Não acontece de maneira esquemática, porque nessa questão de pensar o social e ver a realidade social, as estruturas que os indivíduos já elaboraram de significado, estruturas marcadamente individualistas, competitivas no sentido individualista, competência no sentido individualista; elas estão bastante amarradas, bastante estratificadas nos indivíduos, nós chamamos essa realidade dessa forma. É interessante nosso curso, porque você não tem alunos que sejam de famílias, ou eles próprios, proprietários de meios de produção, mas ideologicamente eles entendem que são, é a propriedade dos meios de produção e sua articulação que podem fazer com que a sociedade promova um bem estar que reproduza a vida dos seres humanos de maneira interessante. É gozado, porque quando o indivíduo não é proprietário dos meios de produção, mas é ideologicamente atrelado a isso, é mais difícil de romper isso, porque ele vê a realidade de ponta cabeça, mas ele também está de ponta cabeça, então está tudo direito. Eu não acho que a fala do professor tenha uma eficácia no rompimento desse processo, mas sim, a fala de lideranças de alunos é que vai, de alguma maneira, naquele coletivo instalado que todos falam, vão construindo, produzindo, e se apropriando do conhecimento, é que poderia ter alguma alternativa. Mas não pode ser um, não pode ser dois, você precisa ter um determinado núcleo sólido de liderança para que, de alguma maneira, isso possa acontecer. Eu vejo, por exemplo, o pessoal que está no segundo ano, desse ano, tem um número relativamente culto de idéias, um grupo de pessoas girando em torno de idéias de combater essa maneira de pensar que está aí, então aquele coletivo vai tomando uma direção que soa bem diferente, tanto é que o pessoal do primeiro ano, fica claro para mim que o professor não tem interlocução. O indivíduo já está amarrado nessa visão de sociedade, portanto a visão de Matemática de como é o processo, do ponto de vista matemático, para eles, já está dado também. É pré-requisito. Se eu não ver isso aqui eu não vou depois aprender Álgebra, não vou aprender Cálculo, não sei o que, não sei o que ... opa! Mas porque que ele tem que ver aqui? Ele tem que ver aqui, porque ele tem que gastar tempo nesse descompromisso. Então, serve como uma luva essa visão de conhecimento matemático, porque me permite com a maior tranquilidade se descomprometer. Descomprometer?! Está comprometido com o outro lado. Eu não acredito que métodos alternativos de ensino possam trabalhar de maneira eficaz esse núcleo; essas coisas já estão tão amarradas que ou tem um grupo de alunos aí que podem, naquele coletivo (professores e alunos) amarrados no combate a esse sistema porco que está aí. No combate político, no combate de conhecimento, no combate afetivo, no combate em todos os campos contra esse núcleo de idéias, compondo uma articulação social distinta desta aí. Se não tiver isso não adianta. Não é um método alternativo de ensino que vai mexer. **Mas não é se apoderando do instrumento que podemos reverter o quadro?** A classe dominante faz também o contrário. Ela vem buscar nos quadros marxistas o gerente, sejam gerentes ideológicos, gerentes econômicos, gerentes educacionais. Você pega os grandes colégios de São Paulo, vão buscar professores marxistas. Eles não pegam qualquer coisa; pega tudo que interessa. Então essa frase: "eu tenho que deter o conhecimento da classe dominante" ... vai, vai, vai, em termos de Matemática encho ..., essas coisas todas, ah ... ainda tá faltando isso; pô eu tenho que deter tudo ... e só depois que eu deter todo esse saber clássico é que, então, eu vou estar preparado para A questão é onde buscar os núcleos de idéias matemáticas que favoreçam você entender e afinar seus instrumentos de luta e de compreensão da realidade. Eu tiraria dos currículos de Matemática, desde o primeiro grau, ensino fundamental, médio, tal, e das Licenciaturas um monte de coisa. E ao contrário, não é ver onde é que estão aquelas idéias que me servem para organizar dados, para analisar dados, e esses

dados não dados quaisquer, então tem aquelas ferramentas para analisar esses processos de apropriação de dados do sistema capitalista. E aí ao invés de perder tempo com um monte de bobagens (ah ... tem lá a sua graça, tudo encaixadinho, isso funciona ...) para romper esse descompromisso. É mais: não vai estar preparado porque vai faltar Esse embate é com todas as turmas. É assim que eu vejo as coisas, naquele coletivo os indivíduos articulados para uma determinada forma de conduzir a sociedade. Eu tenho uma preocupação atual, nessa questão ideológica, porque a velocidade de destruição das forças de produção do sistema capitalista está aumentando, não é? É estrutural e, dentro desse núcleo de idéias, o que vai acontecer? A maior parte dos que estão defendendo isso vão ser excluídos. Mas eles não vão compreender da onde veio e que trator é esse aí. E vão fazer uma outra leitura disso. Vão fazer uma leitura de que nós somos uma série de incompetentes e que não estamos deixando o modelo funcionar, então precisamos eliminar os incompetentes. A gestação do fascismo está aí, presente. Está aí cada vez mais forte, isso tem que ser combatido, porque eles representam isso e vão se articular nesse sentido. É uma coisa palpável. Esse é um embate pesado em sala de aula. Então, Ronaldo, essa gama toda de situações sociais, dentro da sala de aula, elas levam para embates cada vez mais pesados. Mais pesados de que quando a gente trabalhou a Geometria lá na sua turma. **Você colocou em alguns pontos que de repente não é um método que vai solucionar.** Não vai ter eficácia o método de ensino. **Mas qual seria a relação dessa nossa discussão, desse método, dessa ineficácia, com o Projeto Pedagógico da Licenciatura de Bauru?** O Projeto Pedagógico ele tem leituras diferentes por esses dois campos de idéias aí, não é? Você pega aquele mesmo texto e a discussão e as falas e elas levam para duas leituras diferentes. Primeiro o Projeto Pedagógico está ali, bom, então, eu estou aprendendo isso aqui para depois ver no Cálculo e, então, não sei o que, e em grupo, e então está se fazendo a questão do coletivo e está se trabalhando a apreensão antes, mas ainda aqui é o momento da apreensão do saber clássico para depois o indivíduo não sei onde, não sei a que hora, não sei em que lugar ... aí ele vai estar com as ferramentas. O outro núcleo de idéias diz o que: “o curso, a sala de aula e as outras atividades que compõem o curso, elas são também um ambiente para que você trabalha de maneira diferente, articulado por um campo de transformação social, de condução da questão social diferente”. O que eu estava querendo dizer que não tem eficácia um método de ensino é eficácia no sentido de fazer esse combate aí, ver como pólo prevalecente a transformação. Desde de 91 o curso está aí e se a gente analisar o que se trabalhou, o que se está trabalhando, alunos formados, alunos aqui, professores aqui, o pólo prevalecente está numa concepção de ensino e aprendizagem amarrado no modo de produção capitalista. O outro pólo não encontrou, dentro de um curso, não sei se tem, mas está me parecendo assim, não é em um curso de Licenciatura que esse embate pode ser eficaz. **Porque não?** De alguma maneira o curso vai ser só um ambiente onde se não tiver um núcleo relativamente denso já amarrado de ações e de idéias e indivíduos já amarrados, não adianta. O quadro já está amarrado com outro núcleo mais forte. Pode até ranger os dentes, ficar chateadinhos ... chateadinhos de araque, chateadinhos nada, tocando o barco. Vão se ferrar mais adiante, mas não vai adiantar nada ele se ferrar mais adiante também, porque a hora que se ferra vão jogar no atraso do atraso. **Há possibilidade de se romper essa falta de interlocução?** Não é na escola. A escola é o lugar onde circulam certas idéias, mas só se circulam idéias. Essa amarração entre cursos universitários não leva para uma ação social concreta. Ela é um recorte. Você faz um recorte, você recorta, até as vezes estuda a sociedade, mas é um estudo ... gerar um texto. Mas não tem compromisso nenhum até da pessoa

que escreveu aquele texto; compromisso social. Tem compromisso universitário, isso tem. Até se refinam os instrumentos dentro da área. Eu analiso, analiso, analiso, tudo bem, análise é importante, mas análise não é criação. Ou análise tem um poder ... é muito baixa. Enfim, fica o universitário analisando, analisando, análises cada vez mais refinadas, até para se descomprometer com a ação. E a Matemática serve bem para isso ai, todo o ferramental de análise, tudo bem é importante. Mas aquela geração de idéias matemáticas, tudo em função da Matemática ... está perdendo tempo, é lento, não tem competência ... é aquela competência. Falando de velocidade, esse é um agente ideológico que está ai hoje. Fazer no menor prazo de tempo, mas é uma rapidez estranha porque você faz rapidamente 300 vezes a mesma coisa; só fez uma. Você vai acumulando tempo de fazer uma única coisa. Um outro núcleo de idéias, quando você relaciona duas coisas, uma de ensino e uma outra questão social, faz-se no mínimo duas vezes mais veloz nesse outro sentido de velocidade. Mas o que se chama de velocidade está atrelado a visão de sociedade que é subjacente a isso ai, não é? **Há possibilidade de se modificar o modelo que nos é imposto?** Eu insisto nisso, Ronaldo, aquele grupo presente ali, onde está a dominância dele já está. Por exemplo, eu estou dando aula no Desenho Industrial. Porque o indivíduo vem fazer DI? Fazer DI ele vai pensar que ele está engajado no processo produtivo, do produto ou da comunicação visual. O grupo desse ano você tem dentro dele um núcleo de idéias que penso, tanto no sentido de quantidade de alunos como na intensidade do que está sendo falado, que está sendo proposto ali e tal, mas que não se compara com a Licenciatura. O que quer dizer isso, torna um curso de formação para estar, por assim dizer, de maneira mais direta no sistema produtivo do que o professor e esses daí estão olhando a coisa como se fosse um troço ai, esse troço ai está dando destruição e vai me destruir junto. Bom, se tem um grupo assim, o caminho do processo de ensino e aprendizagem de Matemática pega outro rumo. Você tem ali as lideranças da sala levando para isso, não é que não tem outro caminho, tem outro ali presente, mas está levando para um embate mais forte, não é? Não está conseguindo dar direção para o trabalho. Não é que não tenha problema de interlocução, tem. E interlocução não é só o professor que tem que ter, dos grupos também, mas você tem um outro pólo ali forte. Então não é o curso, no caso do Desenho Industrial, que está ... ele pegou ideologicamente os indivíduos num sentido, pá, vai chegar em outro, não! Deve sim criar um ambiente para que esse núcleo ai combativo se torne cada vez mais forte, mais afinado, com mais eficácia; opa! É só compreender, tentar compreender os limites, as possibilidades, não ficar idealizando como nosso Projeto Pedagógico idealizou, idealizou, então fez leituras equivocadas por voluntarismo. Um troço de valor, então pelo menos fez um troço e se falar várias vezes isso acaba acontecendo. A realidade mostra se quiser ver, não é? Se não quiser ver é continuar fazendo aquele troço lá e tal. Agora isso está cada vez mais empurrado. A gente vê a coisa onde, voltando a sua questão, mais onde, onde é possível? Onde tem possibilidade? Está nos alunos, não é nos professores da Universidade. Não é. Os professores já estão muito mais amarrados nas formas de apropriação individual, no silêncio, em roupagens universitárias que são vistas como benéficas, não consegue se articular, não conversa e outras coisas, os modos de gestão da Universidade, o modo de privatização da Universidade, a privatização da Universidade é uma privatização dos modos de gestão da Universidade e não dos recursos orçamentários, esses basicamente vindos dos cofres públicos. Mas como isso é apropriado, como é que daí então essa apropriação gera um núcleo de idéias mais político-sociais de conhecimento, daí que leva a uma condução dos processos de ensino e aprendizagem que se atrele nessa visões ai de pré-requisito. Vai

falar em tirar pré-requisito. Em qualquer curso, não é só na Matemática não; oh ... mais tem que saber isso aqui antes, porque se não souber isso ...porquê? Porque isso serve para alguém que está gerenciando também. Então quem está gerenciando está se apropriando de maneira individualista da condução disso, ai como está na condução ele vai ter certos benefícios e é assim, a realidade aparece. Agora nos alunos existe a possibilidade de anos após ano, com pessoas diferentes, de repente acontece numa determinada classe um grupo relativamente denso, porque sempre tem que estar se contrapondo. Tem que se estar atento para isso ai, nesse grupo denso para que se tenha uma eficácia maior. Nas outras situações não é não trabalhar, mas a eficácia é abaixa. Não sei Ronaldo se era isso ...

Depoimento – 4

Qual método de ensino você utiliza em sala de aula? A primeira aula eu sempre uso o recurso do slide, do visual. Eu tentei mostrar para os alunos relações geométricas na Natureza e no Meio Ambiente. Por exemplo, eles nunca tinham percebido que o esqueleto de um morcego é um conjunto de semi-retas, dispostas simetricamente. Eles nunca tinham percebido que a disposição das folhas, o caule de uma flor obedece uma simetria de rotação; que os graus de milho em uma espiga é uma translação; que os flocos de neve, quando mostram aqueles desenhos hexagonais, na verdade são uma simetria de rotação onde os triângulos vão formando os hexágonos. Bom eles perceberam, no caso do floco de neve, a Geometria que existia, no caso daquele pinheiro, eu não sei o nome exato, mas se você olhar de cima você vai ver que sempre ele tem a disposição de seis galhos, o tamanho vai aumentando, vai aparecendo a simetria de dilatação e se você olhar uma vista de cima você vai ter o contorno, as pontas dos galhos, sempre vai te dar um hexágono e esse hexágono vai se ampliar. Esse tipo de coisa é difícil o aluno perceber. No ambiente eles perceberam o que forma uma malha, o vitró é uma malha retangular, a calçada, ai eles foram levantando coisas. Qual é a forma que predomina na Arquitetura, forma retangular; no caso das estruturas metálicas é a triangular, porque? Eu mostrei em algumas obras de arte também os esquemas desenhados nos vitrais góticos. Os vitrais de Igreja na verdade são desenhos geométricos de divisão de circunferência. Então, eu fui mostrando isso para eles. Ai, cheguei a diferença do que é figurativo e o não-figurativo. Mostrando visualmente. Então eles sentiram, o retrato de uma dama pintado por um pintor francês, então você percebia até o veludo, a rena, tal a perfeição realista e mostrei um trabalho de colagem do Matisse que eram formas geométricas coladas sobre pedra. Mostrei também a primeira aquarela abstrata do Kandinsque em que ele só pinta manchas; aqui não é figurativo e não-figurativo, nem um, nem outro, eles não estão trabalhando com a imagem realista fotográfica como sempre imaginamos de um quadro, então eles são não-figurativos, só que aquele que usou a forma geométrica geralmente é conhecido por um abstracionista geométrico, esse que não trabalhou com a forma geométrica, mas também não expressou figura nenhuma é um abstracionista informal. E mostrei aquela fase intermediária de alguns trabalhos, algumas obras, no caso expressionismo alemão, em que o artista, você sente a figura, mas ele deforma, geometrizando e a fase da esquematização, é uma parte intermediária entre o figurativo e o não-figurativo. Feito isso eu comentei sobre o Concretismo Brasileiro, eu dei um pulo, eu podia ter mostrado mais coisas de história da arte como eu mostro em um curso de Educação Artística e Programação Visual, mas dado o tempo curto eu fiz esse corte. Ai eu vim para a década de 50 aqui no Brasil e comentei com eles que teve um movimento, foi conhecido como Concretismo, que por influência

de obras vindas da Primeira Bienal de 51 que representavam as vanguardas da Europa, já tinha acontecido na primeira década do nosso século, aqui nós estávamos conhecendo em 51. Isto abriu a idéia, a imaginação de nossos artistas brasileiros e surgiu o Movimento Concretista que foi um movimento tão importante que ficou conhecido lá fora, levou o nome do Brasil na questão artística lá para fora. Então, os concretistas trabalham com a forma geométrica. Eles tiveram uma visão assim, eu mostrei algumas obras do bi, do tri-dimensional, alguns detalhes do, por exemplo, Almirca de Castro que é um escultor que trabalha com chapas de ferro, se ele pega um retângulo ele simplesmente faz um corte e eleva, faz uma dobrinha e olha, aqui está entrando a questão, tem comprimento, a largura, mas está tendo a altura. Eu acho que essas obras foram ficando no subconsciente, tanto é que na hora de representar, de fazer essa parte plástica quando eu pedi após o conteúdo, muitos se lembravam de colocar esses detalhes, então a percepção visual foi muito importante. Na verdade a obra de arte mediou o ensino da Geometria, da forma geométrica, da construção daquela situação. Então, para cada assunto eu trazia uma, ou duas, ou até três obras. Então, eu colocava e não falava nada eu pedia que eles me dissessem, eu tô vendo isso, tô vendo aquilo, eles levantavam questões da cor, da forma, as questões geométricas que apareciam. Questão de simetria eu trabalhei bastante com eles; a geometria das transformações, a rotação, a reflexão, a dilatação, a translação, acho que isso ficou muito claro para eles. Ai a partir de algumas aulas eles mesmo observavam, aqui tá assimétrico, aqui tem tal simetria, aqui tem a outra. Então, eu fiz isso durante um semestre. Após essa leitura visual, então o conteúdo que vamos trabalhar é esse, por exemplo, retângulo áureo, fiz ver qual era a diferença de um retângulo construindo não dentro de proporções áureas e de outro nas proporções que estavam na obra de arte, então, vamos ver da onde é que surge, e ai contei a história, coloquei a conceituação, a parte gráfica, as deduções algébricas quando necessárias, eu sempre coloquei a proporção Matemática, acho isso importante. Depois de ter feito isso pedi um trabalho em que ele usasse esse conteúdo, mas de uma forma livre, podendo trabalhar com colagem, com pintura, com lápis de cor. Essa é a hora que eles dizem que foge a todo aquele esquema do curso de Matemática que é muito racional e passa a usar aquele outro lado do cérebro que é o da criatividade, que é o da expressão, da sensibilidade, que para eles, posso dizer assim, foi o ponto máximo, porque nenhuma disciplina trabalhava isso com eles. Então, eles viram também a possibilidade de criar, não só de representar graficamente, mas de utilizar esse conteúdo, aquele conceito, aquela construção numa criação deles. E outra coisa que eu posso afirmar, nunca sai um trabalho igual ao do outro, a individualidade e preservada sempre. Isso acontece tanto na Matemática, quanto na Programação, na Educação Artística, essa maneira de você trabalhar; é trabalhosa porque cada aluno tem uma resposta. Eu vivia com pranchas e pranchas, mas eu acho que é gratificante tanto para o professor quanto para o aluno. Cada um era um problema, cada um era uma solução apresentada. **Você falou um pouco sobre o aspecto prático da disciplina que ministrava, havia uma fundamentação teórica?** Tinha. No caso de associar arte com Geometria eu tenho, posso até dizer que foi o Ubiratan D'Ambrósio. Eu até contei para ele no Congresso em Macaé e ele ficou emocionado. Foi uma fala dele num Congresso de Desenho Técnico e Geometria Descritiva da Associação que fez aqui em Bauru em 83; deste texto "O Ensino do Desenho Geométrico sobre bases metodológicas renovadas", quando ele fala do artefato e do mentefato, que ele nem estava se lembrando em Macaé. Então, isso foi a semente da Tese. Ai a minha tese tem facetas diferentes, tem a História da Arte que embaza, tem a Geometria, tem a Plástica. No caso da História da Arte eu usei Renato De Fusco

que é um historiador de Arte Contemporânea, italiano, que vê os movimentos do século XX não seguindo a linha cronológica, mas seguindo linhas de tendência, então ele classifica em sete linhas. O movimento pode estar lá, o caso do Cubismo, começo do século, mas se tem a Opiarte aqui eles têm relações com a forma entre maneira e formatividade, não importa a distância no tempo, importa os movimentos terem laços morfológicos, laços semelhantes que os liguem independentemente do tempo. Eu usei Aracy Amaral que é uma historiadora que fez uma compilação de todo o projeto construtivo brasileiro, acho que a maior documentação de arte concreta está com ela. Eu usei o Webert Ride, que fala na importância da Educação pela Arte, que é um outro autor inglês que embora tenha lançado o livro em 56, ele fala da importância da educação do jovem no contato com a Obra de Arte. No caso da Geometria eu usei o Nilson Machado, com o tetraedro, a questão da observação, percepção, representação, construção. O César Coll que está coordenando, o nome dele aparece como coordenador dos PCNs, ele é espanhol. Ele faz uma abordagem construtivista, mas eu procurei enfatizar bem na minha fundamentação teórica que eu não ficaria presa a uma linha de pesquisa; eu tentei retirar aquilo que eu achei de bom para fundamentar, tanto é que eu usei Piaget, o Coll que é construtivista e o Vygotsky, porque na verdade a Obra de Arte é que fez a mediação; a arte foi mediadora do ensino. E usei outros textos ... eu trabalhei na minha fundamentação enfocando primeiro a questão da aprendizagem significativa que foi do Coll, a questão da aprendizagem na Geometria com o Nilson Machado, a questão da Obra de Arte e da percepção visual que foi os historiadores, o Arharmer também foi importante e a questão da percepção, na percepção visual também o Brunowisk me auxiliou bastante. Eu sei que tomei todas essas facetas para poder fundamentar um trabalho que se abriu assim bastante. **Você “falou” um pouco do Conselho de Curso. Quando você apresentou a proposta da disciplina como ele se mostrou?** Olha para ser franca eu nem apresentei ao Conselho não, foi em conversa com o Adil. Eu não tive nenhuma objeção do Conselho, pelo menos cara a cara assim, só se foi comentada fora da minha presença, mas eu não tive assim nenhuma objeção e nem nenhuma cobrança. A não ser que haja algum comentário e eu não tenha sabido, mas as avaliações foram passadas para os professores, inclusive para mim. O Adil só disse que o pessoal da Matemática precisaria saber. O Léo conhece o meu trabalho, ele viu a minha tese, também falou, mas você sabe como é a vida corrida ... o tempo passa. Se eu trabalhasse novamente com a Matemática eu trabalharia dessa forma, principalmente o Desenho Geométrico, eu acho que é mais motivador. É mais palpável, porque ele tá vendo, ele tá vendo a aplicação e não precisaria partir nem da obra de arte, poderia tomar qualquer coisa. Quando eu faço comentário da minha tese eu falo: “olha, eu tomei como ponto de partida a História da Arte porque eu lecionei História da Arte e leciono Geometria, eu queria fechar minha carreira juntando as duas coisas”. Mas eu digo para os alunos: “vocês podem partir de qualquer coisa, de elementos da natureza, de objetos, para que perceba a presença da Geometria, a importância da representação, dos conceitos”. Partir de uma coisa concreta é muito mais palpável do que ficar só ... hoje vamos estudar triângulos, então coloca o triângulo, classificação, o aluno copia faz, é mecanizado, é reprodutivo no meu entender. Ai vem a aprendizagem significativa. A questão do Vygotsky também foi muito importante. Eu nunca havia tido contato, foi a partir da minha qualificação que um da banca falou que tudo que eu estava fazendo tinha a ver com Vygotsky, eu devia colocar na fundamentação Vygotsky. Foi difícil retomar tudo, reescrever, mas eu tenho que agradecer essa observação, porque eu vi a questão da mediação. Então, isso fechou a fundamentação teórica.

Depoimento – 5

Gostaria que falasse um pouco sobre a disciplina que ministrou em 95. Bom, qual é a nossa dificuldade da aplicação dessa proposta de trabalho em relação a tudo isso que eu falei. Essa proposta de trabalho está fundada em tempo de trabalho efetivo realizado em sala de aula, então, para isso se efetivar, você teria que estar contando com trabalho, quer dizer, com pessoas que trabalham, e as pessoas tem que querer trabalhar. Tem que passar por essa questão. Eu quero alguma coisa, por isso, eu trabalho por elas, por essas coisas, até para conseguir isso. Então, se você apresenta uma proposta que está fundada em trabalho e de repente você vê que as pessoas não acreditam no trabalho atualmente, os valores estão equivocados parece que ... Eu entendo assim, você tem direito a tudo na vida se você fez por merecer isso, se você trabalhou por isso, então é seu. Porque não você ter casa, ter carro, ter tudo ... você lutou, você trabalhou, é seu. Então, essa proposta alternativa que, em 95, nós aplicamos detidamente na sua turma e em 94 em uma turma anterior, nós tentamos trabalhar um pouco desta foram. Ela está sendo, nesse nosso curso de Licenciatura atual, está sendo, está tendo, muita dificuldade de estar acontecendo porque nossos alunos não estão entendendo que eles precisam trabalhar, eles não estão entendendo que trabalho é valor, que eu tenho um certo valor no trabalho. Parece que fazer uma prova num certo dia e você conseguir a tal nota para ser aprovado, isso é o mais importante. Então, de novo, um pensamento novamente pessimista em relação a isso. Acho, acredito nisso, que é uma proposta alternativa ao ensino tradicional vigente que poderia, de fato, estar refletindo sobre esses valores equivocados que estão pairando na sociedade, parece que essa proposta viria realmente ao encontro dessa reflexão, mas as pessoas precisam estar querendo fazer alguma coisa nesse sentido. Então, não vejo, não me parece que isso está funcionando dessa forma atualmente no curso. Essa proposta ficou um pouco, não digo esquecida, mas parece que os nossos alunos quando falamos de trabalho para eles, não é isso que eles querem. E até por conta daquilo que falamos inicialmente de ter um grupo de professores que está se posicionando de um lado, um outro grupo se posicionando de um outro, então, no fim as propostas de trabalho acabam se posicionando nessa divisão também. Então, com metade do outro lado, o que você faz acaba sendo também criticado, porque é você que está fazendo. Acredito na proposta, mas eu precisaria, agora, estar acreditando muito mais, até para poder estar fazendo muito mais. Não é só uma descrença do grupo de alunos, mas acho que acaba sendo esse sentimento geral de descrença que nós estamos passando em todo o nosso país. Nós é que deixamos de acreditar nas coisas, parece que as coisas estão aí montadas até para você deixar de acreditar. Não dá para você, você não acredita nas coisas. Então, a proposta teria que ser retomada, estar sendo discutida, porque vejo nela um caminho para estar refletindo esses valores equivocados que estão norteadando as decisões dessa sociedade atual e particularmente de nossos alunos e professores. **Você poderia descrever esse método em seus aspectos práticos e teóricos?** Praticamente ela se opõe ... teoricamente o que é a proposta? A proposta que estou falando é a Assimilação Solidária (AS), de autoria do Baldino, que você conhece e essa proposta tem como objetivo maior, ela se coloca contra o sistema tradicional vigente e ela muda o conceito de mérito. O mérito ao invés de estar no saber adquirido, o mérito vai estar no tempo de trabalho. Você terá um bônus não apenas pelo saber adquirido, mas também, pelo tempo de trabalho que você dedicou, que você exerceu. Teoricamente, fundamentalmente ela faz isso. E ela, quando faz isso, quando defende isso, vai estar se contrapondo a

essa questão que estamos criticando de que temos direito, que é a questão de que você tem direito a algumas coisas que estão sendo trabalhadas por ela. É uma proposta política. É uma proposta política no sentido de estar refletindo sobre esses valores. Efetivamente, em sala de aula, você estaria trabalhando em pequenos grupos, porque a proposta se coloca contra as propostas individualistas, porque para desenvolver o indivíduo está tudo pronto, não tem nada do individual. Está tudo pronto para se ter projetos individuais, isso está ... Agora, em relação ao projeto coletivo isso não tem. E essa proposta estaria propondo um trabalho coletivo, realizado em sala de aula e o comportamento dos alunos e dos grupos em sala de aula é fundamental. Quer dizer, estabelecer regras e daí o que se faz? É você obedecer as regras que você mesmo acabou votando, porque nesse país o que está acontecendo atualmente é que quando as regras não interessam vamos lá e mudamos as regras. Se eu preciso fazer alguma coisa e não é constitucional eu vou lá e mudo a Constituição. Se o governo faz isso, se o governo está mostrando que é assim, se há alguma coisa que é um impedimento para suas decisões, você vai lá e altera essa coisa. E daí aí vem uma proposta em sala de aula onde você estabelece um contrato de trabalho, esse contrato de trabalho tem modos de funcionamento, tem regras de como você deverá estar trabalhando e, no entanto, quando alguma coisa não funcionar, quando alguma coisa não estiver de acordo com seus interesses, você vai lá e muda. Mas não é isso que é a proposta, ela se contrapõe a isso. Não que a gente tenha um contrato rígido, que eu não posso mudar nada, mas tem certas regras que eu não vou mudar. E não vou mudar por que? São certas regras, é o funcionamento dessas regras que vão estar formando um ou outro cidadão, essa pessoa ou aquela pessoa. Algumas regras acabam não mudando. A Assimilação Solidária, o funcionamento dela, é praticada em função de um contrato de trabalho, inicialmente negociado entre o professor e os alunos, mas algumas regras são inegociáveis. O conteúdo matemático é fundamental, mas ele acaba sendo um mediador para que essa relação professor-alunos, e entre os próprios alunos aconteça. É uma relação coletiva de você aprender a respeitar a decisão de um pequeno grupo, aprender a respeitar a decisão de um grupo maior, do grupão, que parece que não respeitamos isso atualmente, porque eu estou preocupada com o individual, quando a regra não interessa eu mudo a regra. Ficou confuso, porque ao invés de eu falar da proposta em si, eu acabei fazendo uma relação da proposta com a situação atual que está aí, então acaba ficando uma coisa “junto”. Até para ficarmos justificando a proposta. Eu acho que quando você for analisar isso, certamente você vai perceber que isso está muito ligado a minha primeira fala; a descrença, a preocupação, a dificuldade de defender uma proposta nesse contexto atual onde as coisas que a proposta defende estão sendo consideradas como as coisas que devem acontecer, que parece que aqui é “bom”. Porque a proposta se coloca de forma contrária. Ela quer caminhar por um lado, mas tudo está dizendo que é o outro lado. O outro lado que é o correto, lá que eu vou me beneficiar, porque o que reina é a lei de Gerson, infelizmente. O que mais? **Há relação desse método com o Projeto Pedagógico do curso?** O Projeto Pedagógico do curso, em uma das suas linhas mestres, em uma dessas linhas ele diz o que: “se você vai formar o professor de Matemática, você está formando um profissional que vai estar lá sendo um professor, e ele vai estar lidando com ensino e aprendizagem, porque ele não vai estar lidando com produção de conhecimento, ele vai estar lidando com ensino e aprendizagem, ele tem que aprender maneiras de ensinar e maneiras de aprender”. Ele tem que saber como é que os alunos aprendem a conhecer, até porque você lida com pessoas diferentes, com crianças, com adolescentes diferentes, porque nós somos pessoas diferentes. Então, você tem que conhecer maneiras diferentes de

como é que se aprende, como é que se ensina. Então, pensando nisso, esse Projeto Pedagógico se contrapõe a concepção de que para ser um professor de Matemática basta saber Matemática, ele se contrapõe a isso. Não que você não tenha que saber Matemática, seu objeto de trabalho é, você é professor, fundamentalmente você é um professor de Matemática; então, é a Matemática. Mas ele não joga o saber Matemático fora, mas não está de acordo com a concepção de que sabendo muita Matemática certamente você será um bom professor de Matemática; isso não é verdade. Se isso fosse verdade os Doutores em Matemática estariam trabalhando muito bem e nós conhecemos casos de fracasso do ensino e aprendizagem com alguns professores que são, inegavelmente, grandes conhecedores de Matemática. Então, existe uma idéia em relação a você ser professor de Matemática e quando você quer ser professor de Matemática, quando você é professor de Matemática, não basta a Matemática, teria alguma coisa a mais. Essa alguma coisa a mais que aparece no Projeto que seria assim que o professor de Matemática, ele só vai trabalhar diferente na sua sala de aula, enquanto professor, se ele vivenciou situações diferentes. Se ele aprendeu Matemática por um único método, vamos supor, pelo tradicional, o professor na lousa e ele copiando, fazendo um número grande de exercícios, ele vai acabar aprendendo alguma Matemática dessa forma, então, ele acaba acreditando que está é a forma de se aprender Matemática. É o professor mostrando no quadro tudo o que ele faz. E o professor, no fundo, acaba acreditando nisso, tanto que ele mostra o tempo todo. E o aluno acaba acreditando que esse é o modo, que é vendo, porque ele fica o tempo todo vendo, e isto vai se repetindo, e isso acaba sendo natural, é assim mesmo que se ensina Matemática, é assim que se aprende Matemática. Daí querer que esse aluno que passou por isso chegue depois, enquanto professor na sua sala de aula, e faça uma coisa diferente dessa ... Não adianta falar para ele: “agora você tem o diploma, você vai lá para sua sala de aula e trabalhe de uma forma que motive seus alunos, de tal forma que eles tenham uma aprendizagem significativa, tudo” ... isso não vai acontecer. Ele acaba fazendo aquilo que entende que deva fazer porque foi assim que aprendeu e acha que ... e ele não faz isso por mal, acredita que é assim que aprende Matemática e não tem outro jeito. Diante disso parece natural que aqui defendamos métodos alternativos além do tradicional vigente. Ninguém está dizendo que não é para nenhum professor entrar lá e está proibido de usar o tradicional. Seria o caso de se trabalhar formas diferentes, métodos diferentes. Porque seria a possibilidade do futuro professor estar depois comparando, ter possibilidade de estar comparando métodos de ensino, de aprendizagem, porque você só vai ser capaz de comparar se você conhecer várias coisas. Então, o caminho, me parece, seria mais ou menos esse. Ele trabalharia o conteúdo matemático do 1º ao 4º ano por métodos diferentes, além do “tradicional” e teria a oportunidade de estar comparando esses métodos; daí sim, nós poderíamos acreditar numa possível alteração lá na sala de aula dele. Ele terá outras crenças. Ele poderá estar acreditando em outras coisas. Aprende-se Matemática de maneiras diferentes. Ensina-se Matemática de maneiras diferentes, não existe um único método, ou como o próprio Baldino diz, alguns matemáticos acreditam que Matemática não tem método, Matemática é isso aí e acabou. Não tem discussão. Mas se você está lidando com aprendizagem, está lidando com gente, não é assim, tem sempre a discussão. E como nós somos diferentes ... e como nós temos intenções diferentes, como nós queremos pessoas diferentes, queremos cidadãos diferentes, é que você teria que estar optando por uma método ou outro. Porque de repente você pode não gostar do cidadão que está aí; do cidadão que você é; você gostaria que fosse outro, mas acha que não tem jeito. Mas o que é que a Matemática teria a

ver com isso? Como nós dissemos anteriormente, a Matemática tem a ver com isso. Você quando coloca os alunos sentados matricialmente, vai para o quadro e mostra tudo a eles, e eles vão aceitando, você vai mostrando qual é a posição deles ... na vida, na sociedade, que tem alguém que comanda, alguém que decide e ele naturalmente obedece, porque está certo, é aquilo mesmo que tem que fazer, eu não teria nem condições, nem capacidade para fazer diferente. Então, é esse tipo de reflexão, na hora que um aluno fica falando que está certo, que é isso mesmo, que tipo de cidadão você acaba formando ... obediente, obediente a quê? Então, essa proposta alternativa, essa que o Baldino coloca, você vê as resistências todas não é? O Baldino é um dos pesquisadores que apesar de ser convidado muito para os Encontros, para os Debates, para os Simpósios, o Baldino é convidado para tudo, mas é sempre para o pessoal dizer que não dá para fazer. Até ele é muito convidado para o pessoal ter mais certeza de que “isso ai não dá para fazer”. Para que as pessoas possam ter mais firmeza em suas próprias decisões, para olhar para a proposta. Hoje eu nem sei se tem.

Nesse anexo apresentaremos os depoimentos dos docentes que versam sobre o “histórico” do curso.

Depoente I

A questão de se chegar a um determinado grupo no momento que se exprimiu um Projeto para uma Licenciatura, já como UNESP, uma Licenciatura em Matemática. É uma história relativamente longo e eu vou tentar dar uma resumida, mas você deve ter isso em outros depoimentos, em outros documentos.

Você tem a Fundação Educacional de Bauru, a instalação de uma Licenciatura Plena em Matemática, muitos de seus ex-alunos ingressam na então fundação, ainda como professores, professores de matemática. E, boa parte do Departamento de Matemática, era da fundação, da Faculdade de Ciências, depois Universidade de Bauru, quer dizer, muitos a partir de um certo momento eram egressos da própria Licenciatura. Você tem aquela questão, a famosa resolução 30/74, a transformação forçada para Licenciatura Curta, com Habilitação ... e isso contrariava concepções de Licenciatura diferentes, mas que eram contrariadas por um mesmo motivo, tinha um motivo comum de contrariedade, que era a tal da Licenciatura Curta. E há um embate nesta Instituição frente ao Conselho Estadual de Educação que regia a Fundação Educacional de Bauru. Embates que se transformaram em algumas tentativas formais de reverter para Licenciatura Plena. A idéia básica, vamos dizer assim, era essa. Não se explicitavam muito as diferenças de concepção do que seria a Licenciatura Plena.

Há a incorporação pela UNESP e, então, a possibilidade efetiva de se colocar a Licenciatura Plena. E isso continuou sendo a amarração de professores, não só do Departamento de Matemática, mas, em especial do Departamento de Educação e de outros departamentos de disciplinas faziam parte do curso. De professores que simpatizavam com a idéia, até porque a questão das outras licenciaturas estava correndo concomitantemente, a de Física e Biologia. A Física para sair da Curta com a Habilitação e voltar a ser Plena e, no caso da Biologia, a implantação pela primeira vez da Licenciatura Plena em Biologia. Então, acabou sendo um processo que ele, até certo ponto era discutido entre os alunos, tanto quanto recorrentemente, porque ao longo das tentativas de mudança, esse tema permeava, de alguma maneira, as discussões, não só entre professores, mas entre professores e alunos e isso conduzia a um interesse comum entre os alunos.

Houve a semana da licenciatura, que se dedicou especificamente ao tema. Nessa semana foi apresentada a proposta que procurava, de alguma maneira, representar aquela expectativa comum; ver quais eram os pontos comuns. E disso emergiu, então, uma comissão formal, local, para colocar formalmente o processo para tramitar nos colegiados competentes da universidade. Quando chega ao Conselho de Ensino e Pesquisa (CEPE) há, também, a formação de uma outra comissão que eu diria, externa. A composição dela, pela própria forma da universidade, deveria ser assim mesmo. Uma comissão com professores de outros câmpus, e com a professora que era a Coordenadora do Curso de Matemática. Então, você tem dois níveis de articulação aí, uma é o grupo local que busca expressar aquelas discussões que correram ao

longo dos anos e se intensificaram naquela semana da licenciatura. Grupo que busca expressar isso no formal que inclui não só o currículo como a grade curricular, mas uma concepção para a Licenciatura. Há uma camaradagem muito grande por que o interesse comum era muito forte e há também uma camaradagem que hoje eu penso que vinha de um idealismo que perpassava os integrantes daquele grupo. As tensões não se expressaram, houve uma acomodação no final das contas. Existia no ar uma espécie de expectativa de que era algo novo e o novo se imporia só por ser novo. Então, o convencimento de que era um bom Projeto na hora de executar, parecia que eram favas contadas e que o embate mesmo se daria nas instâncias superiores à universidade, que escapariam as competências locais devido ao fato de que no momento – e esse é o segundo nível de articulação – a incorporação de Bauru era vista majoritariamente, no restante da UNESP, como um problema e isso, por sua vez, aqui em Bauru gerava um certo sentimento de contraposição muito forte, que tinha que ser travada. Isso ajudou a mudança de ‘preocupação’. Houve, aqui, um consenso de que estaria em outro lugar o embate. No fundo tinha uma parte de realidade nessa análise, mas essa parte se expressou muito mais no corte de número de vagas no curso em relação à proposta que foi aprovada no Conselho de Ensino e Pesquisa e depois no Conselho Universitário, e menos na questão da concepção de alterações curriculares que poderiam ser propostas que desfigurariam nossa concepção. Essa comissão maior fez sugestões muito localizadas de mudança (tirar uma disciplina e colocar outra, tirar álgebra moderna e colocar álgebra linear), isso não representava nenhum corte na concepção. Só uma ou outra discussão muito localizado do que, em Matemática, seria importante atualmente. Essa comissão ampla, foi um trabalho tranquilo. Nós tínhamos previsto que haveria um embate na questão das vagas. Ai foi questão de ingenuidade. “Vamos propor sessenta vagas para o curso noturno, por que daí vai ter o corte, mas vai chegar nos quarenta que é o que nos consideramos e, no diurno, a gente propõe as quarenta”. O que foi aprovado foi uma turma no noturno de 20 vagas. Não a turma diurno, só a turma noturno com 20 vagas. A proposta era criar um curso de Licenciatura em Matemática no diurno e no noturno. Tínhamos professores suficientes, na época, para isso. Uma ou outra contratação é que seria necessária, mas é muito pequena em relação ao quadro que já tinha e daria para se oferecer duas turmas. A universidade naquela época não estava, como agora, nesse processo de contingenciamento de reposição de professores. E o fulcro disso é político. É uma percepção equivocada do restante da UNESP de que não era bom Bauru ter muito aluno. Mas o discurso era o discurso da qualidade (“Vai experimentar, não é bom começar com duas turmas”, “Está chegando agora esse câmpus, ele foi incorporado agora, começa com uma turma só de 20 vagas”). E é estranho que as pessoas que estavam no CEPE naquele momento, hoje defendem a ampliação de vagas nos cursos da universidade, premidos por certas pressões da sociedade externa, não a sociedade em geral, mas aqueles setores de opinião, que tem colocado essa questões e com ênfase, inclusive no curso noturno. Quer dizer, idéias que a gente defendia lá atrás de um ponto de vista, que foram brecadas e que agora, estranhamente retornam, e retornam e é interessante por que agora até setores locais acham que não é interessante aumentar o número de vagas. As tensões não foram explicitadas naquele começo. Em um determinado momento eu não compreendia, estava até estupefato, de não ter acontecido na prática aquilo que nós imaginávamos que era natural. E re-analisando, não há motivo de ficar nessa maneira equivocada ... as tensões tinham que ser colocadas lá, na gênese, não havia clareza para se colocar esse questões na criação do curso. E elas agora se desenvolvem sem ter tido um tratamento inicial. Elas se desenvolvem de forma

potencialmente desagregadora, tendencialmente desagregadora e via se expressando aí, numa prática que defende, teoricamente, declaratoriamente, as idéias contidas ali no escrito, no chamado Projeto Pedagógico e que, na prática não se concretizam. Por outro lado, pessoas que não colocaram essas tensões na época, agora colocam, mas ainda não de forma orgânica. E os alunos que talvez, para gente retomar alguém que disse que na instalação da república “o povo assistiu bestificado a república acontecer”, os alunos assistem bestificados esse ambiente atual do curso de Licenciatura. A tensão não foi explicitada no início porque não existia clareza dos lados do que estava acontecendo, existiam idéias vagas. Então, ela não pode ser explicitada. Contribui para essa falta de clareza o que eu falei, porque existia uma idéia muito forte, amarradora, que era a transformação de Licenciatura Curta com Habilitação para Licenciatura Plena e, qualquer coisa nesse sentido, era um ganho. E, como isso era um ganho refutado como grande, isso foi um complicador para falta de clareza. Foi um ganho. Com todas as contradições presentes, esta Licenciatura tem possibilidades maiores que a outra, a questão que a gente está levantando é a realização das possibilidades. As possibilidades continuam aí, e tem, inclusive, uma base maior de factibilidade de realizá-las por que, cientificamente, não só o país como todo mundo, fez investimentos que tem acumulo e se aceleraram nesse últimos dez anos, e isso também aqui, aconteceu. Esse país, apesar de todas as contradições, a universidade pública tem potencialidade para tomar um rumo diferente do que está se querendo impor à ela. Também, aqui, nessa questão em particular, existe hoje um potencial, científico, Pedagógico, que torna mais real você tornar factível essas possibilidades da licenciatura atual, ao mesmo tempo que torna, também, mais factível que ela caminhe para outra direção, por que também tem um potencial que a leva a outra direção. Então, hoje o embate pode se colocado de maneira mais clara e eu ficou um pouco sem perceber ainda o porquê da falta de coragem de se colocar isso ... ou de quais são os interesses que não poderiam ainda se explicitar. Por que em uma universidade isso tem que ser explicitado.

Depoente II

A implantação de um novo curso de Licenciatura em Matemática sempre causou um frisson no Departamento de Matemática. Que na realidade existiam duas grande linhas: a linha que estava querendo voltar o curso de Matemática, dar uma ênfase maior, para os aspectos da Educação Matemática e aquele grupo de professores que queria enfatizar a Matemática pela Matemática. Então, como foi constituída essa comissão, foi constituída pelo Bergamo, que na época fazia o mestrado na Educação na Educação Matemática, estava praticamente terminando; o Adil que fazia o mestrado em Educação Matemática; a Mara que é Matemática Pura, eu que era Matemática Pura e a Lair pelo Departamento de Educação, porque a indicação dela foi pelo Departamento. A todo momento nas discussões os embates eram freqüentes, Matemática Pura *versus* Educação Matemática e eu fazia um papel, mais ou menos, ... eu não radicalizava sinceramente. Eu achava que havia necessidade de uma ênfase maior da Educação Matemática, nas disciplinas pedagógicas, e na importância que elas mereciam ter no curso de Licenciatura em Matemática, assim como a Matemática como Ciência. A Mara defendia a Ciência em si, quer dizer, quem sabe faz, quem sabe ensina, essa coisas. E o Bergamo e o Adil defendiam, radicalizavam, a questão da Educação Matemática. Então, os embates foram ... acho que não aconteceu uma reunião em que não tivesse uma discussão feita nesse sentido, inclusive na distribuição do créditos. Para ganhar um crédito da Matemática para a Educação Matemática era um embate, para ganhar uma disciplina então, nem se fala, porque os pontos de vista eram radicais. Até que chegou o momento em que não dava mais para a comissão trabalhar, aí a Mara saiu da comissão, ela abriu mão da comissão. Aí continuou o restante da comissão. As discussões caminharam de uma maneira mais natural e as idéias da Educação Matemática que foram colocadas no papel, foram basicamente as idéias que estavam em discussão, estavam com enfoque nas disciplinas da Pós-Graduação [em Educação Matemática] de Rio Claro. Então, nesse aspecto, eu não podia acrescentar nada, eu não tinha nada a acrescentar ali, a não ser fazer um papel mais de mediadora entre a Matemática Pura e as disciplinas da Educação Matemática. E também por já ter trabalhado com professores da Rede Pública tal, eu tinha também essa visão, mas uma visão muito pobre da Educação Matemática, porque eu ignorava mesmo os preceitos da Educação Matemática, na época eu não tinha feito nenhuma disciplina nessa área, nessa parte eu não acrescentei nada; nesse comissão meu papel foi mesmo de mediadora nesses dois segmentos e no conteúdo da Matemática em si.

Em, 1988 a UB foi encampada pela UNESP e, ao encampar, foi em agosto de 88. No vestibular de 1989 eles não tiveram tempo para fazer uma análise dos cursos que estavam sendo oferecidos pela UB, então eles falaram “do jeito que está fica”, quer dizer, todos os cursos que vocês oferecem, não vão ser oferecidos no vestibular de 1989. Em 1990 nós vamos parar para discutir curso por curso e em 1991 terá vestibular. Então, veja bem, a Licenciatura Curta em Ciências, com Habilitação em Matemática, Física e Biologia, era um curso que na UNESP não tinha similar, porque na UNESP só tem Licenciatura e Bacharelado, porque a UNESP, enquanto universidade, não foi obrigada a atender a resolução 30. Eles desconheciam a resolução 30, eles não sabiam do que se tratava, que era justamente a legislação que embasava o curso de Licenciatura Curta com Habilitações. Em 1989 o vestibular aconteceu normal, foi a última vez que foi oferecido o curso de Ciências com essas Habilitações, em 1990 não houve vestibular.

A UNESP, durante o ano de 1990, fez contatos com o Departamento de Matemática, com a Coordenação do curso de Matemática e nomeou uma comissão mista constituída por mim, porque eu era a única pessoa da comissão anterior que tinha mestrado. Então, nessa comissão o Bergamo, o Adil, a Lair ficaram de fora, eu era a única pessoa dessa comissão que poderia participar, segundo eles, porque para eles o título era fundamental, é básico. Como eu era a mais titulada, então, eu fui indicada. Da UNESP de Rio Claro foram indicados os professores Gilberto Francisco Loibel e Lourdes Onuchic. Então essa comissão teria a incumbência de fazer uma proposta de Licenciatura em Matemática. Só que essa comissão, os professores Loibel e Lourdes, acharam que eles não poderiam vir aqui em Bauru e, simplesmente, fazer uma proposta de um novo curso de Matemática, porque eles não conheciam nada de Bauru, nada do que era esperado desse curso, nada do que se esperava. Então eles respeitaram o que a antiga comissão havia feito e que levasse até eles a proposta que o Departamento já tinha feito e foi motivo de mais de 03 anos de discussão, junto aos alunos, ao Departamento e tudo. Na primeira reunião minha com esses dois professores eu consultei sobre a possibilidade do Bergamo fazer parte, porque as questões referentes à Educação Matemática do Projeto Pedagógico, ninguém melhor do que ele para discutir sobre elas. Eles aceitaram que o Bergamo, extra-oficialmente, participasse dessas reuniões e como o professor Loibel e a professora Lourdes moravam em São Carlos, essas discussões ocorreram todas lá. Foi apresentado para eles essa proposta de curso, foi discutido linha por linha o Projeto Pedagógico, eles são matemáticos puros, a Dona Lourdes Onuchic, na época, já fazia parte do corpo docente da Pós-Graduação de Rio Claro em Educação Matemática, mas até então, ela era uma matemática pura, ai que ela começou a desenvolver trabalhos na Educação Matemática. Ai eles acharam que o projeto estava muito bom, acataram com exceção de uma disciplina. Nós havíamos colocado uma disciplina como optativa, Teoria dos Grupos, e eles pediram para colocar como obrigatória. Só essa exceção, quer dizer, tirando isso, eles acataram integralmente o projeto. Não houve nenhum embate e o Loibel é um matemático puro, a matemática pela matemática e ponto final e ele gostou de mais do projeto, porque se ele não tivesse gostado ele não teria aprovado de maneira nenhuma, porque ele foi meu orientador no mestrado, ele aposentou na USP e depois foi para Pós-Graduação de Rio Claro, ele é muito exigente e ele não questionou o nem o currículo nem no que diz respeito às disciplinas, porque eles analisaram tudo, disciplina por disciplina, nem os conteúdos das disciplinas, nem quanto o Projeto Pedagógico. Eles acataram e acharam excelente o Projeto Pedagógico, tanto que com exceção dessa inversão de uma disciplina de optativa para obrigatória, o projeto foi aprovado integralmente.

Essa proposta de currículo, de Projeto Pedagógico, Bauru foi um dos primeiros que encaminhou um currículo de Licenciatura em Matemática com o respectivo Projeto Pedagógico, foi inovador. Bauru inovou, tanto que a Dra. Maria Aparecida Bicudo, quando assumiu a Pró-Reitoria de Graduação, ela acatou essa idéia, inclusive foi uma exigência que todos os cursos da UNESP tivessem Projeto Pedagógico. Bauru, na época, inovou com o Projeto Pedagógico e foi muito elogiado nas futuras reuniões que eu participei. A idéia de Projeto Pedagógico é velha dentro do MEC, mas era uma coisa que não tinha saído do papel. Só tinha exigência, porque o Ministério exigia que todos os cursos tivessem um Projeto Pedagógico, mas ninguém nunca deu bola, ninguém nunca ligou, nenhuma instituição deu importância a isso. Bauru foi um dos primeiros, para não dizer a primeiro porque eu não tenho certeza, mas está entre os

três primeiros, que encaminhou um processo, um projeto de implantação de um curso de Licenciatura com seu respectivo Projeto Pedagógico. Tanto provocou um impacto que, futuramente, passou a ser exigido dentro da UNESP. Todos os cursos pararam para repensar seus cursos, uma vez que tinham que fazer seu Projeto Pedagógico. Ai o Projeto foi aprovado pelo CEPE (Conselho de Ensino pesquisa e Extensão), sem modificação nenhuma, nenhuma e, em 1991, foi implantado.

(A discussão na Semana da Licenciatura) o Projeto já existia mas eu não lembro se houve alguma mudança, teria que ver os relatórios. Sinceramente eu não tenho nada a acrescentar. Mas, eu acho, que uma vez encaminhado, ele não sofreu mais alterações. Ele foi encaminhado em 1990, porque em 1989 ... essa comissão foi criada em março de 1990 e tinha o prazo até maio de 1990 para encaminhar ao CEPE, senão não haveria tempo hábil para aprovar para o vestibular de 1991. Nessa época o Projeto já estava no papel ... o encaminhamento na UNESP foi muito rápido.

(Existia uma crença de que esse Projeto iria funcionar) No Departamento, sem exagerar, 80% dos professores não acreditavam nesse Projeto, inclusive não apoiavam. Os professores falavam que para dar aula nesse curso precisaria pensar de uma maneira diferente, precisaria trabalhar de uma maneira diferente, de uma maneira que eles não sabiam trabalhar. Eles preferiam trabalhar no método tradicional, inclusive os professores do Departamento de Matemática relutavam em pegar disciplina no curso de Matemática. Relutavam em trabalhar por não querer sair do método tradicional, por encarar como um método que eles não sabiam trabalhar, por insegurança, porque você cria uma expectativa nos alunos. Você entra na sala e trabalha da mesma forma, como é que você vai atingir os objetivos do Projeto Pedagógico desse curso. O método tradicional não dá isso. Esse foi o principal embate. E por não acreditarem, por inércia dos professores, a maioria não queria saber de problemas, eles queriam entrar e dar uma aula tradicional e fim. E por outro lado a UNESP forçando os professores a se titularem, todo mundo saindo, viajando metade da semana, e fazendo disciplina e correndo atrás de Projeto de pesquisa, então pegou os professores num momento de muito trabalho. Então todo mundo queria pegar as aulas que estavam preparadas e dar lá o seu recado e fim ... ninguém queria ficar pesquisando e inovando as suas aulas, ninguém queria saber. Então, a primeira turma que se formou saiu dizendo que os objetivos do Projeto Pedagógico não haviam sido alcançados.

(Já que o embate era tão grande porque não fechar o curso) Eu pedi uma Assembléia do Departamento, no último em que eu fui Coordenadora. Porque tamanha era a relutância em conseguir professores para dar aulas nesse curso que eu pedi uma Assembléia do Departamento. Pedi que o Departamento se posicionasse, porque se eles não aprovavam o curso como estava, que fizessem uma proposta diferente, que propusessem uma Licenciatura diferente, que propusessem um Bacharelado, que tomassem alguma posição no Departamento enquanto instituição. Eles enrolaram, enrolaram, enrolaram e não teve um professor que assumiu. Eu queria um posicionamento do Departamento em relação à esse curso de Matemática que estava aí, e em relação a um novo curso. Que eles se colocassem, que eles se posicionassem de uma vez por todas. Porque não época eu era a Coordenadora de curso e quem fazia a atribuição de aula era o Departamento e eles atribuíam aulas da Matemática para professores que não

tinham nada a ver com o perfil do curso. Ai o professor falava que não tinha nada a ver com isso, se o curso de Matemática tem esse perfil para o professor, eu vou lá e dou minha aula, do jeito que eu quero dar, do jeito que eu encaro que seja o certo ... e o Projeto Pedagógico como é que fica? Então o Coordenador do curso fica entre a cruz e a espada. Ele não tinha autoridade para indicar que professor ele queria para seu curso. Por outro lado ele tinha que por em andamento o Projeto Pedagógico, tinha que fazer o curso caminhar. Eu me vi numa situação de embate tão grande que eu coloquei essa questão para o Departamento em Assembléia e o Departamento não deu solução para o caso, continuou tudo exatamente como estava. Não fizeram uma nova proposta de curso, não fizeram um novo curso de Licenciatura, muito menos para o Bacharelado e, o embate, continua até hoje. O Departamento não comprou o Projeto Pedagógico, a nova Licenciatura, não assumiu; os professores do Departamento, não a chefia, mas os professores como um todo. Eles não assumiram. Tanto que não tem um Coordenador do curso de Matemática que consegue levar a Licenciatura sem embate. Eu não culpo tanto os professores, porque nós não tivemos formação pedagógica, não tivemos disciplinas de Educação Matemática que no embaçassem. Hoje ainda tem mais material para trabalhar de maneira diferenciada o 1º e 2º graus, mas no 3º grau, pouquíssimo material e muitas vezes, algum material que a gente conseguiu lá em Rio Claro, na Pós-Graduação, as vezes radicaliza demais e o professor para trabalhar dessa maneira diferenciada ele tem que ter um embasamento muito grande da parte filosófica, toda a parte básica que se constitui como básico dentro dessa nova maneira de se encarar a metodologia da Matemática. O Baldino é um precursor de uma nova maneira de trabalhar. Eu não poderia jamais trabalhar sob orientação dele porque eu não tenho formação, eu não conheço a fundamentação filosófica, metodológica desse modo dele trabalhar ... e é muito radical também, só os orientandos dele que conseguem trabalhar e entender em profundidade essa metodologia. Foi o caso da Regina. Esse é um modo diferenciado. Eu não conheço outros que se adequem ao 3º grau, por que você vê muito material para o 1º e 2º graus. É perfeitamente possível para os professores trabalharem a matemática de maneira diferenciada, mas no 3º grau ... Então, eu não culpo os professores do Departamento de Matemática, não é uma atitude irresponsável da parte deles. Muito pelo contrário, eles responsabilmente se dizem incapazes de atender a esse perfil.

Título como ascensão salarial ... não como opção, a Educação Matemática não é uma opção pela Educação Matemática, mas pelo título. O grupo de Educação Matemática de Bauru não leva o curso de Licenciatura, não se compromete.