



MEMORIAL

Antonio Vicente Marafioti Garnica

Texto apresentado como parte das exigências para inscrição ao concurso público de títulos e provas para obtenção do título de livre-docente junto ao Departamento de Matemática da Faculdade Ciências da UNESP de Bauru

**BAURU
2005**

Sumário

Introdução.....	02
1. Inícios, Formação e Vínculos Profissionais	04
1.1. Antecedentes: infância, família e primeiros estudos.....	04
1.2. A graduação: o bacharelado em Matemática	05
1.3. São José dos Campos: a experiência docente	06
1.4. O mestrado, a universidade, a atuação na Licenciatura em Matemática e os primeiros trabalhos publicados	07
1.4.1. A UNESP de Bauru e sua Licenciatura em Matemática	07
1.4.2. Hermenêutica e Educação Matemática: sobre a dissertação de mestrado	09
1.5. O doutoramento (1993-1995)	11
1.5.1. Um prêmio	11
1.6. O pós-doutorado: credenciamentos e olhos estrangeiros	12
1.6.1. Credenciamentos em Pós-graduação	12
1.6.2. O estágio de pós-doutoramento	13
2. Publicações	15
3. Obtenção de financiamento	20
3.1. Auxílios para estudantes.....	21
3.2. Bolsa Produtividade em Pesquisa (CNPq)	22
3.3. GHOEM (Grupo História Oral e Educação Matemática)	28
3.4. Pós-doutoramento	30
4. Administração ou gestão acadêmica	30
5. Atividades de Docência	32
5.1. Graduação	32
5.2. Especializações	35
5.3. Pós-graduação	36
6. Extensão Universitária	36
6.1. Educação Continuada	37
6.2. Eventos Técnico-Científicos (organização)	38
6.3. Instrumentos de avaliação de situações, processos e produtos	39
6.4. Disseminação de saberes e inovações	40
6.5. Atividades Acadêmicas decorrentes de participações em iniciativas promovidas ou em prol de entidades estranhas à UNESP	40
7. Orientações	40
8. Participação em eventos	44
9. Participação em bancas	44
10. Finalizando	45
Curriculum Lattes	46

Introdução

*“Os cartógrafos Guilds fizeram um mapa do império do mesmo tamanho que o império, coincidindo ponto a ponto com ele. As gerações seguintes, que não eram tão entusiastas do estudo da cartografia perceberam que este vasto mapa era inútil, e o abandonaram aos rigores do sol e dos invernos. Nos desertos do ocidente existem, hoje, ruínas esfarrapadas desse mapa, habitadas por animais e mendigos”.*¹

Um memorial deve relatar memórias e, nesse caso, memórias acadêmicas. E todo relato dessa natureza é, certamente, lacunar, residual, vago em alguns de seus pontos, demasiadamente carregado em outros. Só a experiência preencheria suas entrelinhas, e essa experiência, sabemos, não pode ser compartilhada na forma como foi sentida e percebida por aquele que a viveu. Esse é o paradoxo da comunicação: ainda que queiramos comunicar algo, é impossível romper definitivamente a solidão humana que impede a plenitude da comunicação. Resta o esforço de relatar o que foi vivido para que algum significado possa ser atribuído pelo leitor. Um relato que se faz de resíduos, aos pedaços, por pistas e indícios; um mapa que caberá ao leitor decifrar, montar, reconfigurar, atribuir significado.

“Paisagens históricas se diferenciam das paisagens cartográficas em um importante aspecto: elas nos são fisicamente inacessíveis”, afirma John Gaddis² ao estabelecer uma metáfora que lhe será muito cara: a história “como” mapeamento, o passado “como” uma paisagem que cabe à história representar. Ao contrário dos cartógrafos da ficção de Borges, mapas nunca serão réplicas. Serão sempre representações

¹ BORGES, J. L. (2000). *Obra Completa*, São Paulo: Globo.

² GADDIS, J. L. (2003). *Paisagens da História*. Rio de Janeiro: Campus.

razoavelmente adaptadas ao que poderíamos chamar “realidade”. Serão sempre representações que melhor cumprirão seu papel de dar apoio ao caminhante quanto mais incorporarem, em sua elaboração, a experiência acumulada por muitos. Tanto melhor será o mapa que seja elaborado tendo, em si, a integração entre seus dados e as necessidades do caminhante. Mapas assim pensados, para servirem de metáfora ao trabalho do historiador, são configurações abertas, em permanente constituição: representam paisagens que não podem ser reproduzidas com absoluta fidedignidade; variam em escala e conteúdo (de pouco serviria um mapa mundi para localizar a saída de um labirinto em Creta); serão sempre avaliados por sua utilidade e tecidos num contraponto entre dados e teorias (a teoria seleciona informações que, praticadas, podem reconfigurar a teoria). Realidade, representação e persuasão, tecidas num campo em eterna configuração. Como método de confecção nem dedução, nem indução: abdução talvez, pois desempenham papel fundamental o jogo, as intuições, as pistas, numa trajetória plena de idas e vindas.

Se essa metáfora cartográfica serve bem para esboçar o trabalho do historiador, servirá também para delinear o que pensamos ser um memorial: o memorial é “como” um mapa.

Para representar minha produção acadêmica dei ênfase a certos aspectos que, dentre as atividades desenvolvidas, julguei mais significativas. E não as julguei assim só por que quis, tive um edital como parâmetro e, além desse edital, desejos às vezes secretos, outras vezes confessáveis – mas sempre revelados nas entrelinhas – que me levaram a revelar mais explicitamente só aquilo pelo que pretendia ser avaliado. Listei essas atividades e as inseri em tópicos, procurando estabelecer uma cronologia ainda que instável em muitos momentos. Tratei de discutir cada um desses tópicos de modo a evitar o maçante da listagem de nomes, datas, artigos, atividades; mas receoso de ter esquecido algo que fosse julgado fundamental pelo leitor e que, talvez, compromettesse a avaliação, incluí como fechamento uma cópia atualizada do Curriculum Lattes³. Minha avaliação sobre o resultado final é que, embora eu tenha selecionado tudo cuidadosamente para constituir um mapa de mim, acabei não desprezando muita coisa: lembrei-me que até cortar os defeitos pode ser perigoso: nunca se sabe qual deles sustenta nosso edifício inteiro.

³ A comprovação de todos os itens relatados estará disponível na ocasião do exame, em caixas etiquetadas contendo os documentos originais.

1. Inícios, Formação e Vínculos Profissionais

1.1. Antecedentes: infância, família e primeiros estudos (1962 a 1979)

Não sem algum espalhafato – segundo conta minha mãe –, nasci às nove horas da manhã no dia 31 de Maio de 1962 em Pederneiras, interior do estado de São Paulo. Neto de Antonio Garnica e de Vicente Marafiotti; único filho de Walter e de Shirley (que, como se vê, são pouco ousados em relação aos nomes). Antonio – cujos pais vieram de Madri – era carroceiro, casou-se com Pierina e, vítima de tifo, morreu antes mesmo de meu pai tê-lo conhecido. Essa pequena representação espanhola dissolveu-se, portanto, no contato com os Lanza Marcandelli, a família de minha avó. Vicente casou-se com Ângela. Ele Marafiotti, ela Papetti: imperaram os italianos e, com isso, os xingamentos, algumas frases em dialeto, as macarronadas aos domingos, as discussões acaloradas, as vozes altas, os gestos incorporados à fala, a importância da família, o respeito aos mais velhos (exigindo que se pedisse a benção às avós e aos pais) e o discreto charme cotidiano do matriarcado. Nasci Antonio Vicente Marafioti Garnica. Pela mão do cartorário perdi o duplo t, mas segui registrado com os quatro nomes aos quais a Igreja, para o batismo, não se opôs dados os pré-nomes, ambos cristãos.

Passei a infância toda em Pederneiras, interior do Estado de São Paulo, e delas – cidade e infância – pouco se tem a dizer: cidade pequena, infância comum.

Comecei a freqüentar a escola – o jardim da infância – em regime de semi-internato, no Colégio Sagrado Coração de Jesus. Os dois anos de semi-internato (1965 e 1966) foram os únicos da minha vida escolar em instituição particular. Meus estudos no primário (primeiras letras) e parte do ginásial – incluindo aí dois anos de pré-primário –, de 1967 a 1976, foram feitos no Grupo Escolar Eliazar Braga, em prédio do início da década de 1920, projetado por Rosencrantz, do que minha recordação guarda, mais que qualquer outra coisa, os longos corredores, as enormes escadarias, portas e janelas; e os relógios *Ansonia* – os “oito” americanos – distribuídos pelas paredes das salas. O segundo grau fiz no Ginásio Anchieta (1977 a 1979). Vêm desse período no secundário as primeiras lembranças que tenho dos conteúdos acadêmicos mais formalizados: os textos de literatura, aulas de geografia e história, algo de química, física e matemática. Em Pederneiras estudei, portanto, de 1965 a 1979. Desse período, registro duas atividades: os cinco meses em que fui professor do Programa de Alfabetização Funcional do Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL) e o “Estágio de Complementação Educacional” – de um ano, atuando como monitor – no PLIMEC, Plano de Integração do Menor e Família Carentes na Comunidade, vinculado à Secretaria de Estado da Promoção Social.

1.2. A graduação: o Bacharelado em Matemática (1980-1984)

Tendo sido aprovado no Concurso Vestibular FUVEST 1980, ingressei na UNESP, no curso de Bacharelado em Matemática do câmpus de Rio Claro. A Matemática não foi opção consciente, foi a possibilidade do adolescente de 17 anos conhecer o mundo além dos muros da casa da infância. Candidato a uma vaga do curso de Geologia, Matemática foi a segunda opção possível. Embora realizada com sucesso, minha formação anterior, pontilhada de imaturidade, revelou-se lacunar e extremamente insuficiente para o curso de graduação, tendo sido seus quatro anos ampliados para cinco. Formei-me em dezembro de 1984.

O período de graduação foi, sem dúvida, pleno de novas perspectivas. O movimento estudantil local foi grande responsável pela formação que tenho hoje. Fui presidente, vice-presidente e primeiro secretário do Centro de Estudos Matemáticos e Físicos (CEMAFI) da UNESP de Rio Claro; representante discente junto ao Conselho do Departamento de Matemática; representante discente na Congregação do Instituto de Geociências e Ciências Exatas; membro do Centro Acadêmico XVI de Março. Instalamos, em 1981, as Semanas da Matemática no Câmpus de Rio Claro, então atividades organizadas pelos alunos. Participei de vários cursos de extensão universitária, mini-cursos e reuniões científicas. Em 1983 participei do XIV Colóquio Brasileiro de Matemática sem ter direito a uma das bolsas reservadas para os alunos academicamente mais preparados e indicados por cartas de recomendação de suas instituições de origem.

Papel fundamental em minha formação foi desempenhado pelo estágio de iniciação científica que desenvolvi sob orientação da Profa. Dra. Maria Aparecida Viggiani Bicudo, então recentemente vinculada à UNESP de Rio Claro, vinda do Departamento de Educação da UNESP de Araraquara. Estudando as raízes da Lógica segundo Edmund Husserl, as atividades de iniciação científica foram relatadas formalmente em atividades locais e na 36a. Reunião Anual da SBPC com o que se inaugura uma prática, nunca abandonada, de apresentação de trabalhos em congressos. Mesmo como aluno de bacharelado, nesse mesmo período deu-se minha aproximação com os estudos relativos à Educação Matemática. Foram cursos de extensão universitária como aqueles focando História da Matemática, Etnomatemática, Antropologia Filosófica, Etnociência, Conexões amplas de conceitos fundamentais da Matemática; e os contatos com professores como Mário Tourasse Teixeira, Rubem Gouvêa Lintz, Ubiratan D'Ambrósio e Maria Bicudo; que nutriram o início da Educação Matemática que hoje pratico.

Há, nesse período, atividades que, por sua própria natureza, não são documentadas, embora fundamentais a qualquer formação. Dessas, impossível esquecer minha participação no grande movimento de 1983/84, período crítico em que as primeiras eleições diretas – ainda que não oficiais – foram realizadas para a Reitoria da UNESP, e a conseqüente crise da universidade que essa consulta – e suas decorrências – desvelou. Outro registro deve ser feito ao movimento de elaboração do Estatuto Geral da Universidade do qual participei freqüentando as reuniões como delegado discente do campus de Rio Claro. Finalmente, há que se registrar a tentativa frustrada – que credito, em grande parte, ao meu envolvimento em alguns movimentos políticos da universidade – de ingressar no curso de Pós-Graduação em Educação Matemática da UNESP de Rio Claro no exame de seleção de 1984.

1.3. São José dos Campos: a experiência docente (1985-1989)

A impossibilidade de iniciar já em 1985 meus estudos em pós-graduação levou-me à cidade de São José dos Campos, onde iniciei minha carreira docente e retornei, aos poucos, aos estudos de Matemática no Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA).

Em São José dos Campos, procurando sanar a falta de experiência docente – à qual havia sido atribuída minha reprovação no programa de Pós-Graduação em Educação Matemática – lecionei em cursos supletivos (Colégio Sinésio Martins, hoje extinto), fui professor e coordenador de escola técnica (Escola Técnica Comendador Possidônio José de Freitas), professor de escola particular de 5^a. a 8^a. séries (Colégio Mater Dei) e, finalmente, professor universitário (Escola de Engenharia Industrial de São José dos Campos e Faculdade de Ciências Aplicadas de São José dos Campos) e coordenador de vestibulares (à época realizado parte pela VUNESP, parte internamente). De 1985 a 1987, exerci essencialmente atividades didáticas e administrativas, tendo freqüentado alguns pequenos congressos locais – dois deles relativos à Educação – e um dos cursos – “Fatos da Geometria” – integrantes dos XVI Cursos de Verão do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo, em 1987. Pensando em estudar matemática e, talvez, iniciar estudos pós-graduados em Matemática Pura, procurei o Instituto Tecnológico da Aeronáutica em 1988. À época, os cursos de mestrado em Matemática do ITA estavam sendo extintos, mas havia a possibilidade de cursar, como aluno especial, disciplinas de Matemática então oferecidas aos alunos do programa de pós-graduação em Engenharia Aeronáutica. “Análise Funcional” e “Análise no \mathbb{R}^n ” ministradas, respectivamente, pelos professores Léo Ueti do Amaral e Toshio Hatori foram as disciplinas que, por um lado, fizeram com que eu avaliasse positivamente a formação matemática que havia trazido da graduação na UNESP de Rio Claro, mas que, por outro lado, indicaram-me que a Matemática Pura não era a área na qual eu

deveria desenvolver, formalmente, estudos pós-graduados. A Matemática Pura, como área de pesquisa, definitivamente, não me realizaria.

Ainda em São José dos Campos, retomei contatos com a profa. Dra. Maria Aparecida Viggiani Bicudo, com quem discuti, inicialmente de modo informal, a possibilidade de retornar a Rio Claro para iniciar os estudos de mestrado. Um projeto de pesquisa vinculando Hermenêutica – termo que, então, me era totalmente desconhecido – e Educação Matemática estava sendo elaborado e, nesse projeto, eu poderia incluir meu trabalho de dissertação. Os estudos sobre Edmund Husserl que desenvolvi durante a graduação, foram, certamente, o ponto de apoio para que minha inclusão na pesquisa sobre Hermenêutica fosse cogitada.

1.4. O mestrado, a universidade, a atuação na Licenciatura em Matemática e os primeiros trabalhos publicados (1988-1992)

Prestei exame de ingresso para o Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UNESP de Rio Claro no final de 1988. Tendo sido aprovado, comecei a cursar as disciplinas em 1989, viajando semanalmente para Rio Claro, para o que diminuí a carga horária semanal das atividades que desenvolvia em São José dos Campos. Foi quando, nesse primeiro semestre repleto de viagens, aulas, leituras e atividades docentes, conheci professores da UNESP de Bauru. A Universidade de Bauru fora incorporada à UNESP em 1988 e a necessidade de ampliar seu corpo docente e configurá-lo aos novos padrões de administração levou as três unidades de Bauru a abrirem concursos de seleção para professores. A dificuldade de contratação de professores já titulados fez com que a exigência da titulação fosse excluída de vários dos editais publicados à época.

1.4.1. A UNESP de Bauru e sua Licenciatura em Matemática

Prestei concurso para uma das três vagas abertas para o Departamento de Matemática. Tendo sido aprovado, fui contratado como auxiliar de ensino em junho de 1989, cumprindo regime probatório com duração de três anos. A mudança de São José dos Campos para Bauru deu-se no período de um mês e já em agosto iniciava minhas atividades como docente do curso de Ciências com Habilitação em Matemática – ministrando “Variáveis Complexas” para alunos do último período – e do Curso de Processamento de Dados – ministrando “Cálculo Diferencial e Integral”.

Ocorria, nesse momento específico, no câmpus de Bauru, uma discussão em grande escala cujo objetivo era a reversão do curso de “Ciências com Habilitação em Matemática” em curso de “Licenciatura em Matemática”. O histórico dessa situação, em breves linhas, deve ser aqui ressaltado, pois a constituição de Projeto Pedagógico específico para o curso a ser criado e as negociações para sua real implementação são elementos fundamentais em minha carreira.

Em 1969, foram criadas, na então Faculdade de Ciências da Fundação Educacional de Bauru, as Licenciaturas Plenas de Matemática e Física. Em 1974, o 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, interna ao curso, 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 Conselho Estadual de Educação um pedido de reversão das Licenciaturas, voltando-as para Plenas Específicas. O pedido teve resposta negativa. Com a incorporação da Universidade de Bauru à UNESP essa posição viu-se amplamente fortalecida já que, por um lado, pretende a UNESP que todas as suas Licenciaturas sejam Plenas e, por outro lado, ela pode, para isso, apoiar-se legalmente na legislação vigente. Em virtude disso, foi proposto que a Faculdade de Ciências do Câmpus de Bauru/UNESP oferecesse a Licenciatura em Matemática segundo os parâmetros oficiais. 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 Câmpus de Bauru em 14 de março de 1991, sendo aprovada.

Meu envolvimento com as questões referentes à formação de professores em cursos de Licenciatura foi naturalmente tomando corpo. Para o trabalho de pesquisa que eu vinha realizando tanto para o mestrado em Rio Claro, sob orientação da profa. Maria Bicudo, quanto como projeto de pesquisa trienal (do qual eu deveria prestar contas à Comissão Permanente de Regime de Trabalho – CPRT, hoje Comissão Permanente de Avaliação – CPA) resolvi coletar dados com alunos de graduação de Bauru, futuros professores de Matemática. Ao mesmo tempo, várias reuniões para elaboração do Projeto de Reversão foram sendo realizadas, numa época em que eram inúmeros, também, os cursos que o Departamento de Matemática oferecia a professores da rede pública, em convênio com a Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas – CENP, da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. Era um momento ideal para alguém que, como eu, havia decidido centrar as atividades de pesquisa na Educação Matemática.

Ao mesmo tempo em que, no câmpus de Bauru, o febril da vida acadêmica exigia esforços de pesquisa e ação, eu continuava a freqüentar, como aluno de mestrado, as

atividades do câmpus de Rio Claro, assistindo às aulas e fundamentando teoricamente meu trabalho de pesquisa. É dessa época minha primeira publicação em revista especializada em Educação – a *Mimesis*, da Universidade do Sagrado Coração, de Bauru. Meu primeiro artigo, “A formação do professor e o ensino de Matemática na escola fundamental”, de 1990, foi o trabalho de conclusão – ligeiramente transformado – de uma das disciplinas cursadas no mestrado. A preocupação com a formação de professores, que se revelará uma constante em minha produção, foi, nesse artigo, tratada com a ingenuidade própria de uma primeira sistematização. Ao mesmo tempo, eu coletava dados para minha dissertação de mestrado, *A interpretação e o fazer do professor de Matemática: um estudo sobre a possibilidade do exame hermenêutico na Educação Matemática*, com alunos da disciplina “Variáveis Complexas”.

1.4.2. Hermenêutica e Educação Matemática: sobre a dissertação de Mestrado

A dissertação, defendida em junho de 1992 e desenvolvida sob a orientação da Profa. Dra. Maria Aparecida Viggiani Bicudo, tratava de estudar a possibilidade de se empreender uma interpretação – dada nas malhas da Hermenêutica – a textos didáticos de Matemática. Há algumas considerações necessárias sobre esse trabalho. Por um lado, primeiramente, ele incorpora o que se poderia chamar de “duas instâncias hermenêuticas”. A primeira delas diz respeito ao modo de interpretação de textos surgido com a exegese bíblica e, historicamente transformado em modo de compreensão do mundo, com o que escapa do domínio da religião para o domínio mais amplo da Filosofia. A segunda instância refere-se à utilização da hermenêutica como modalidade de pesquisa qualitativa de vertente fenomenológica. Explica-se: utilizamos a hermenêutica tanto para “interpretar” (ler, analisar, compreender, reformular, ler, analisar, compreender...) textos didáticos de matemática quanto para interpretar (“analisar”, em sentido amplo) os dados advindos daquela primeira instância. Precisávamos, então, determinar com clareza qual a trajetória a ser percorrida para a interpretação dos textos didáticos com alunos para, depois, determinar quais os percursos que deveríamos seguir para a análise dos dados provenientes daquelas interpretações. A procura por compreender essas instâncias e pelo modo de torná-las ação foi parametrizada, principalmente, pelos trabalhos de Paul Ricoeur e Martin Heidegger, filósofos que, cada um a seu modo, desenvolveram “fenomenologias” que tinham a hermenêutica como pano-de-fundo. Por outro lado, deve-se ressaltar a ousadia quanto à metodologia utilizada. Fundamentado na fenomenologia e na hermenêutica, optamos por desenvolver a pesquisa segundo uma abordagem qualitativa, para o que colhemos dados com um único aluno da disciplina “Variáveis Complexas”. A abordagem qualitativa de investigação, pautando-se mais na trajetória de análise que na conclusão de um processo investigativo; valendo-se mais da responsabilidade do pesquisador no uso

do “método” que nos resultados “seguros” afirmados por testes de natureza quantitativa, focando mais a qualidade dos dados coletados que a grandeza da amostragem, vê-se, nesse exercício efetivo que foi a dissertação de mestrado, plenamente realizada.

Com esse trabalho dá-se, explicitamente, minha inscrição como pesquisador da tendência que hoje chamamos de “Filosofia da Educação Matemática”. O trabalho de mestrado teve, depois de defendido, vários de seus tópicos publicados em periódicos científicos bastante conhecidos: “Considerações sobre Hermenêutica e Educação: alguns pressupostos teóricos sobre a possibilidade de um trabalho hermenêutico em sala de aula” (*MIMESIS*, 1993); “Considerações sobre a Filosofia Hermenêutica de Paul Ricoeur” (*TRANS/FORMAÇÃO*, 1993); “A interpretação como reunificação: da possibilidade de intervenção na sala de aula de Matemática com base na análise de textos” (*DIDÁTICA*, 1993/94). Nesse período, outras publicações foram feitas, todas elas referentes ou às atividades de pesquisa desenvolvidas junto ao mestrado de Rio Claro, ou às atividades de extensão realizadas com professores da rede pública de Bauru: “Cursos de reciclagem para professores da escola básica: relato de duas experiências com elementos comuns” (*MIMESIS*, 1991); “A Universidade e a Escola de primeiro e segundo graus: um estudo de emergentes a partir da análise de discurso de professores” (*MIMESIS*, 1992); “Centro de Encontro de Professores do Ensino de Matemática: um relato sobre a possibilidade do diálogo rede pública/universidade” (*BOLETIM SBEM-SP*, 1992); “Educação Matemática: textos e interpretações” (*BOLETIM SBEM-SP*, 1993); “Um estudo hermenêutico do texto de Matemática” (In BICUDO e ESPÓSITO, *Pesquisa Qualitativa em Educação*, 1994); resenhas de dissertações (*BOLEMA*, 1990 e 1991); “ ‘Variação de quantidade’ como *phainomenon* e ‘limite’ como seu *nooumenon*: um estudo sobre a fenomenologia das estruturas matemáticas” (*DIDÁTICA*, 1992). A tradução que fiz para o artigo “Construtivismo e os objetos da teoria matemática” (*BOLEMA*, 1991, em co-autoria com Bicudo, M.A.V.), de Michael Otte, e os contatos desse pesquisador da Bielefeld Universität (Alemanha) com o programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UNESP de Rio Claro fizeram com que, em 1993, eu integrasse a equipe que traduziu *O Formal, o Social e o Subjetivo: Uma introdução à Filosofia e à Didática da Matemática*, do mesmo autor, publicado pela Editora da UNESP.

O período que vai do meu ingresso como docente na UNESP de Bauru, em 1989, até o ano de conclusão de meu mestrado, em 1992, registra um outro elemento importante em minha carreira acadêmica. Negociações ocorridas no II Encontro de Educação Matemática (EPEM) realizado na Universidade de São Paulo (USP), em 1991, indicam Bauru como sendo a sede do próximo EPEM, que seria realizado em setembro de 1993. Nesse III Encontro Paulista que congregou cerca de 1100 professores e pesquisadores em Educação Matemática, atuei como coordenador executivo, membro da comissão científica e coordenador da comissão editorial,

tendo ainda elaborado os projetos financeiros e a prestação final de contas relativas às verbas concedidas pela Reitoria da UNESP, pela SBEM-SP e pelo CNPq. Esse envolvimento criou laços acadêmicos importantíssimos e grande parte de minha trajetória como pesquisador está enraizada nos contatos pessoais e profissionais que realizei para organizar esse congresso.

1.5. O doutoramento (1993-1995)

Concluído o mestrado em 1992, prestei concurso de seleção para o doutorado no programa de Pós-Graduação em Educação Matemática de Rio Claro no final desse mesmo ano. Tendo sido aprovado, iniciei as atividades em 1993.

O trabalho de doutorado tratava da prova rigorosa (ou demonstração formal) em Matemática e suas implicações para a formação de professores de Matemática. Com esse tema vinha à tona a artificialidade da linguagem matemática, que se manifestava entremeada ideologicamente pelas pretensões de certeza, quase-clarividência e univocidade. “Qual papel a prova formal desempenha para a formação do professor de Matemática?” foi a questão norteadora da pesquisa. Novamente a partir do olhar fenomenológico, analisei discursos de professores-pesquisadores em Matemática e Educação Matemática que, efetivamente, trabalhavam com futuros professores. Essa análise de dados indicou que a importância da argumentação “rigorosa” para a formação poderia ser estudada a partir de duas diferentes leituras, que tratamos de chamar “a leitura técnica” e a “leitura crítica”. Técnica e Crítica foram, pois, os dois paradigmas que nortearam a caracterização de dois domínios muitíssimo próximos nos quais se inscreviam diferentes visões de verdade, práticas e objetivos divergentes, rubricas “científicas” distintas.

1.5.1. Um Prêmio

No início do ano de 2005 fui contatado pela Reitoria da UNESP que pretendia indicar meu nome ao Prêmio Moinho Santista (nome recentemente alterado para Prêmio Fundação Bunge). Criado em 1955, pela Fundação Bunge (então Fundação Moinho Santista), como parte das comemorações do cinquentenário da Moinho Santista Indústrias Gerais, o Prêmio, segundo informações da própria Fundação “reconhece, anualmente, vida e obra de personalidades de seis áreas do conhecimento humano: Letras, Artes; Ciências Biológicas, Ecológicas e da Saúde; Ciências Agrárias; Ciências Exatas e Tecnológicas; Ciências Humanas e Sociais.

Visando a incentivar o desenvolvimento de “jovens talentos” de até 35 anos, em 1980 a Fundação Bunge criou o Prêmio na categoria Juventude. O Prêmio Fundação Bunge não possui inscrições. Os candidatos são indicados pelas principais universidades e entidades científicas e culturais do País, até o dia 30 de maio de cada ano. A seleção dos nomes indicados é realizada por Comissões Técnicas, que se reúnem em junho, compostas por especialistas de renome para cada área de premiação. Cada Comissão Técnica pré-seleciona os nomes, indicando-os ao Prêmio Fundação Bunge, para posterior decisão do Grande Júri. No caso do Prêmio na categoria juventude, as Comissões Técnicas escolhem diretamente os homenageados. Em uma etapa posterior, representantes de entidades científicas e culturais e reitores das principais universidades do País, sob a direção do Presidente do Supremo Tribunal Federal, têm a responsabilidade de escolher os contemplados com o Prêmio Fundação Bunge. A escolha ocorre em agosto, em votação secreta e por maioria absoluta dos votos, no Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo.”

Em 1995 as áreas indicadas foram Ciências da Educação e Economia Internacional. O Prêmio em Ciências da Educação foi para o professor Paulo Freire, e em Economia Internacional para o professor Celso Furtado. Na categoria Juventude recebi o prêmio em Ciências da Educação e o professor Marcelo Carvalho foi premiado na área de Economia Internacional. Os outros pesquisadores premiados na área das Ciências da Educação, em anos anteriores, foram Anísio Teixeira (1977), Antonio Ferreira de Almeida Júnior (1970) e Manuel Bergström Lourenço Filho (1963).

O prêmio reconhece toda a produção dos indicados, embora na categoria Juventude dê maior ênfase aos trabalhos já defendidos em cursos de pós-graduação. No meu caso específico, foi dada relevância ao meu trabalho de mestrado posto que o doutorado não havia ainda sido defendido.

1.6. O pós-doutorado: credenciamentos e olhos estrangeiros (1998-2002)

1.6.1. Credenciamentos em Cursos de Pós-graduação

Tendo terminado o doutorado, fui convidado a atuar como professor no programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UNESP de Rio Claro sendo também, mais recentemente, credenciado no Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência da Faculdade de Ciências da UNESP de Bauru. Participei como professor convidado de alguns cursos de especialização em Educação e Educação Matemática (Faculdades *Auxilium*, de Lins, Universidade do Estado do Mato Grosso, em Sinop e

Colider e Faculdade de Ciências da UNESP de Bauru). Estando, agora, ligado a esses centros de pós-graduação, iniciei atividades de orientação.

1.6.2. O estágio de Pós-doutoramento

Os contatos com pesquisadores estrangeiros – de cuja necessidade sempre fui alertado por colegas pesquisadores –, até o ano de 1999, ocorreram por breves períodos: ou no programa de pós-graduação, quando ainda era aluno de mestrado ou de doutorado, ou nos congressos internacionais dos quais pude participar. O estágio em Lisboa, em 1991, foi possível graças ao contato com o Prof. Dr. João Pedro Mendes da Ponte em suas visitas a Rio Claro. Nesse mesmo período faço estudos com o Prof. Dr. Michael Otte, da Bielefeld Universität, então professor visitante em Rio Claro, de quem recebo convite – recusado – para realizar meu doutorado na Alemanha. O término do doutorado e a imersão nas atividades de pesquisa tornaram ainda mais freqüentes os alertas de colegas sobre a necessidade e viabilidade de uma convivência mais demorada junto a pesquisadores no exterior. Convencido disso, comecei a avaliar essas convocações com mais atenção. Em 1997 o Prof. Dr. Ubiratan D’Ambrósio indicou-me à *Indiana University Purdue University*, Indianapolis, Estados Unidos, para realizar estágio de pós-doutorado. Vários fatores operaram para que esse projeto ocorresse como ocorreu: minha vida pessoal no momento indicava que ele era possível; conhecedor do meu modo de ser, o prof. Ubiratan teve a sensibilidade de indicar-me um centro que, embora de excelência, era pequeno e que, por isso, facilitava os contatos pessoais e profissionais com pesquisadores; a Profa. Dra. Beatriz D’Ambrósio – que estava vinculada a Indianápolis e a Bloomington – poderia receber-me e, finalmente, meu envolvimento com a pesquisa já era suficiente para que eu pudesse tentar, com mais segurança, obter financiamento externo à Universidade (à época, os órgãos de fomento já haviam implementado uma política mais austera, reduzindo drasticamente as concessões de bolsas e auxílios).

Todos os trâmites foram realizados e, em fevereiro de 1999, com bolsa da Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de São Paulo (FAPESP), segui para o pós-doutorado de um ano em Indianapolis. Embora o centro de pesquisa em Educação Matemática mais reconhecido estivesse sediado em Bloomington (uma das unidades da *Indiana University*), decidimos que seria melhor que minha residência fosse fixada em Indianápolis: eu estaria mais próximo da profa. Beatriz; seria mais fácil acertar acomodações tanto pessoais quanto profissionais; Bloomington era bastante próxima e, à época, os pesquisadores da *School of Education* de Indianápolis viam-se envolvidos em um grande projeto de avaliação de seu curso de formação de professores de Matemática. Embora não programado, um elemento mostrou-se fundamental nesse período: sediado em Indianápolis estava o *Peirce Edition Project*,

centro de referência mundialmente reconhecido para os estudiosos das obras de Charles Sanders Peirce. O Projeto, além de ser centro de estudos sobre a obra do filósofo americano, era responsável por gerenciar o acervo de todos os escritos peirceanos, elaborando e publicando cronologicamente a obra do autor (dos trinta volumes planejados, seis já estão disponíveis), sob a coordenação do Prof. Dr. Nathan Houser. Foi Ubiratan D'Ambrósio quem me alertou para a possibilidade de estudar a filosofia de Peirce que, segundo seu depoimento – extremamente pertinente como pode me indicar o levantamento bibliográfico que mais tarde realizei – bastante negligenciada pelos pesquisadores em Educação Matemática. Comecei tomando contato com os trabalhos clássicos do filósofo, editados nos *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, da década de 1950. Interessou-me particularmente o pragmatismo peirceano, considerações filosóficas que antecedem o que hoje conhecemos como sendo sua semiótica. Na tentativa de entender seus fundamentos – e percebendo que esses mesmos fundamentos poderiam vir a constituir-se como elementos de uma Filosofia da Educação Matemática – deparei-me com a coleção *The New Elements of Mathematics by Charles S. Peirce*, editada por Carolyn Eisele, na década de 1970. Senti que além da questão filosófica, alguns dos trabalhos matemáticos de Peirce seriam fonte especial de pesquisa em História da Matemática em suas relações com a Educação Matemática. Havia, em suas obras, um tratado de aritmética elementar, escrito como um manual didático para crianças, que tratei de analisar. Essa análise foi recentemente publicada no artigo “*Peirces Mathematical Writings: an essay on Primary Arithmetic books as it relates to Mathematics Education*” (*Revista Brasileira de História da Matemática*, 2001). Um trabalho mais amplo, investigando o pragmatismo peirceano em suas possibilidades de integrar uma Filosofia da Educação Matemática, do qual esse estudo fazia parte (“*Changes and Chances: an initial study of Peirce's pragmatism and mathematical writings as they relate to education and the teaching and learning of mathematics*”), não foi bem recebido pela comunidade internacional, tendo sido recusado para publicação. O artigo, submetido ao *Educational Studies in Mathematics* teve apreciação positiva quanto ao estudo dos livros de aritmética, mas extremamente criticado quanto a sua extensão e quanto ao seu enfoque no Pragmatismo (ao invés da Semiótica). Não foi, sem dúvida, o primeiro impasse em minhas relações de pesquisa nos Estados Unidos. O artigo “*Mathematics-Reality conflict and teachers' preparation: some remarks*”, no qual analiso o conflito matemática-realidade a partir de dados coletados em salas de aula de curso para formação de professores da escola elementar, foi também recusado pelo *Journal of Research in Mathematics Education*. Baseado na aplicação da atividade “*The Benny's Bakery Problem*”, indicada pelos *standards* do *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) e valendo-se de uma abordagem fenomenológica para a análise de dados, o artigo foi criticado, por dois dos três pareceristas, pela falta de amostragem empírica e pela “interpretação” dos dados, muito ampla e filosófica, o que, segundo eles, o caracterizava mais como um texto opinativo do que um artigo científico. Em

português, o texto integrou um dos capítulos do livro organizado por Helena Noronha Cury, da PUC de Porto Alegre.

As divergências quanto às concepções de ciência e pesquisa e, mais especificamente, quanto às questões metodológicas, já haviam sido a mim realçadas durante a escola de verão do *Institute for Advanced Studies*, de Princeton. Essa escola, conhecida por *Park City Mathematics Institute*, acontece anualmente em Salt Lake City, Utah, reunindo pesquisadores em Matemática e alunos de graduação e pós-graduação em Matemática. Uma subseção (o *Math Education Research Program*) foi criada para acontecer durante essa escola de verão. Coordenado por reconhecidos pesquisadores americanos em Educação Matemática, esse programa de Educação Matemática dedica-se ao estudo de um tópico específico a cada ano. “Prova rigorosa em Educação Matemática” foi o tema do encontro de 1999, coordenado por Guershon Harel, Erna Yackel e Richard Lehrer. Fiz inscrição, solicitando bolsa integral, apresentando meu *resumée* – uma súmula curricular traduzida aligeiramente – e, sendo aprovado, participei do encontro. Os contatos foram bastante variados e embora eu tenha sistematizado várias compreensões durante as reuniões e as transformado em pequenos textos e notas de aula – depois aproveitados em palestras e artigos – o impasse quanto ao “modo americano” de conceber e conduzir pesquisa em Educação Matemática colocou-se muito claramente.

Além dessas compreensões, outros pontos extremamente positivos nesses contatos durante o estágio de pós-doutorado foram a possibilidade de utilizar os riquíssimos acervos bibliográficos das bibliotecas americanas, o trânsito entre professores e pesquisadores americanos (especial ênfase ao encontro nacional – que anualmente reúne cerca de trinta mil professores de Matemática e pesquisadores em Educação Matemática –, o *NCTM Annual Meeting* de 1999, em San Francisco), a relação com o corpo docente de Indianápolis e, muito especialmente, a convivência com Beatriz, Carlos, Rafaela e Gabriela e, de modo mais geral, a “experenciação” do *american way of life*.

2. Publicações

Embora mesmo anteriormente ao mestrado eu já tivesse publicado alguns pequenos textos, julgo que uma produção escrita mais significativa inicia-se em 1993. Com os resultados da dissertação, vários foram os artigos aceitos em periódicos nacionais reconhecidos como as revistas *Trans/form/ação* e *Didática*.

O trabalho de mestrado, além de focar a formação de professores de Matemática, foi um disparador para a atualização de algumas preocupações relativas à linguagem

matemática que haviam sido despertadas já durante o desenvolvimento do projeto de Iniciação Científica sobre a filosofia de Husserl, na graduação. Na dissertação há uma vinculação muito estreita entre formação de professores, Matemática e linguagem. Essa vinculação foi sendo tratada ao longo de minha produção – por exemplo, em artigos como “A exatidão imprecisa: um ensaio sobre interdisciplinaridade, discurso e texto” (*LÍNGUA E LITERATURA*, 1996) – e, tema recorrente, acaba sendo tratado mais exaustivamente em meu trabalho de doutorado, também orientado por Maria Aparecida Viggiani Bicudo e defendido em 1995. Os trabalhos de mestrado e o de doutorado, respectivamente, foram apresentados publicamente nos ICMEs (*International Congress on Mathematics Education* de Québec (Canadá, 1992) e Sevilha (Espanha, 1996), em painéis e em sessões de grupos de trabalho.

Com o término do doutorado intensificou-se a produção escrita. Em sua íntegra, minha tese *Fascínio da Técnica, declínio da Crítica: um estudo sobre a prova rigorosa na formação do professor de Matemática* foi publicada pela Associação dos Professores de Matemática (APM) de Portugal, na “Coleção Teses”. Embora com data original de 1995, o trabalho veio a público em 1997. A possibilidade dessa publicação deu-se, dentre outras razões, pelos contatos que tive com equipes portuguesas de investigação, principalmente devido ao meu estágio junto ao corpo de pesquisadores em Educação Matemática da Universidade de Lisboa, no início de 1991. O trabalho de doutorado foi bastante divulgado. Em inglês, foi apresentado publicamente no ICME de Sevilha, em 1996, tendo integrado o livro *Didactics and History of Mathematics*, publicado em Tessalônica (Grécia) em co-edição Erasmus Project/British Council, por Gagatsis e Rogers, em 1996, e fez parte do livro editado a partir das discussões do Topic Group 8 do VIII ICME (*Proofs and Proving: why, when and how?*), publicado pela AMESA (The Association for Mathematics Education of South África) em Durban, África, também em 1996. Em português, gerou síntese publicada pela *ZETETIKÉ* (Unicamp) além dos artigos “Da literatura sobre a prova rigorosa em Educação Matemática: um levantamento” (Revista *Quadrante*, Portugal); “Apontamentos para um estudo do discurso e do estilo matemáticos e algumas de suas implicações para a Educação Matemática” (*Ciência e Educação*, 1996) e “Lakatos e a filosofia do *Provas e Refutações*: contribuições para a Educação Matemática” (*Educação e Sociedade*, 1996).

O ineditismo de focar a prova rigorosa no domínio da formação de professores deve ser considerado em vinculação à possibilidade, surgida nas malhas da confecção do trabalho, de revisitar fundantes filosóficos da pesquisa em Educação Matemática. Embora a preocupação com o tema “pesquisa” sempre tenha estado no panorama de minha produção (o artigo “A pesquisa em Educação Matemática no Estado de São Paulo: um possível perfil”, publicada no *BOLEMA*, 1996, em co-autoria com Maria Eliza Furquim Pereira, é disso um exemplo), procedimentos e concepções em pesquisa – especificamente a pesquisa qualitativa em Educação Matemática – foram

aprofundados em trajetória, gerando uma série de trabalhos dos quais me ocupo até o presente momento. Estão nessa temática os artigos “Pesquisa em Educação Matemática: algumas considerações, três exemplos” (*Ciência e Educação*, 1997), “Pesquisa Qualitativa e Educação (ou) Da ressignificação do fracasso (*Educação em Foco*, 1998), “Algumas notas sobre pesquisa qualitativa e fenomenologia” (*Interface*, 1997), “Educação, Matemática, paradigmas, prova rigorosa e formação de professores” (capítulo de *Fenomenologia: uma visão abrangente da Educação*, organizado por Bicudo, M.A.V. e Cappelletti, I.F., 1999), “Pesquisa qualitativa e Educação (Matemática): de regulações, regulamentos, tempos e depoimentos” (*MIMESIS*, 2001) e “On the contribution of qualitative research based on phenomenology to the scientific practice of mathematics education” (parte do *An international view on Didactics of Mathematics as a scientific discipline*, Working Group 25, Proceedings, ICME-Sevilha, editado por Nicolina Malara, em 1997). No que se refere especificamente à formação de professores de matemática, enquadram-se os artigos “Professor e Professor de Matemática: das informações que se tem acerca da formação que se espera” (*Revista da Faculdade de Educação*, USP, 1997) e “Avaliação de um projeto pedagógico para a formação de professores de Matemática: um estudo de caso” (*ZETETIKÉ*, 1999, em co-autoria com Ronaldo Marcos Martins).

Todos os trabalhos publicados até o ano de 2000 têm como amálgama elementos comuns que fincam raízes nessa trajetória que, até aqui, pretendi alinhar: a formação de professores, as questões relativas à linguagem e, de modo geral, as considerações sobre pesquisa e estudos em metodologia. Enquadram-se, esses temas, entretanto, na tendência que historicamente vem sendo chamada de “Filosofia da Educação Matemática”. Sistematizações das minhas compreensões sobre essa tendência, de um modo geral, foram elaboradas em dois textos principais: “Filosofia da Educação Matemática: algumas ressignificações e uma proposta de pesquisa”, capítulo de *Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas*, publicado pela Editora da UNESP em 1999 e organizado por Maria Aparecida Viggiani Bicudo; e o livro *Filosofia em Educação Matemática*, com co-autoria com a profa. Dra. Maria Bicudo, publicado pela Editora Autêntica, de Belo Horizonte, em 2001.

Uma certa virada temática na produção escrita ocorre após o retorno dos Estados Unidos. Surge no cenário o pragmatismo peirceano que vai alimentar os trabalhos sobre as concepções de professores de Matemática e, mais recentemente, ocorrem os trabalhos sobre História Oral. Porém, dois elementos – cronologicamente anteriores – devem ser ressaltados para configurar mais claramente a trajetória dessa minha produção e sua virada temática.

Primeiramente, registro o início de 1993, quando eu iniciava os estudos de doutorado e a profa. Dra. Maria Regina Gomes da Silva finalizava seu trabalho de

mestrado. Trabalhando juntos, em Rio Claro – como alunos – e em Bauru – como professores da UNESP – houve um diálogo – nem sempre claramente explicitado ou reconhecido – entre os objetos tratados. Sua dissertação enfocou as concepções de professores-pesquisadores em Matemática. O estudo das concepções de professores – hoje bastante presente na literatura específica – não era, então, muito comum. Não chego a utilizar o termo “concepção” em meus estudos da época, mas bastante provavelmente tenha sido o trabalho dessa pesquisadora o que me levou a incorporar, nos trabalhos posteriores ao doutorado, questões dessa natureza na formação dos professores de Matemática.

Um segundo registro vincula-se à minha atuação no programa de pós-graduação em Educação Matemática de Rio Claro. O credenciamento ocorreu em 1997 e desde então vários foram os trabalhos que orientei, cada um deles tendo sua própria história. Ressalto aqui, o primeiro desses trabalhos orientados em Rio Claro: a dissertação de mestrado de Gilda Lúcia Delgado de Souza.

Em 1998, Gilda realizava suas atividades no programa de Rio Claro sob a orientação do Prof. Dr. Sérgio Nobre. Na execução do projeto, entretanto, manifestou-se uma falta de sincronia entre o que era buscado pela mestrandia e os trabalhos pelos quais seu orientador era conhecido. Foi necessário, por isso, uma mudança de orientador. Por sempre ter me dedicado, mesmo que informalmente – à leitura de alguns autores que constituíam o arcabouço teórico do trabalho, fui procurado para auxiliar na elaboração dessa dissertação. Tratava o trabalho de estudar a história da Educação Matemática na região da Baixada Santista, valendo-se, para isso, de referencial teórico dado por historiadores ligados a recentes correntes de pesquisa na historiografia, como a micro-história. Mais que isso, o trabalho teria a História Oral como método para compreender o panorama que a autora pretendia esboçar. Vendo nisso uma possibilidade de aprofundar meus estudos sobre a formação de professores, lancei-me a estudar o tema ao mesmo tempo em que as sessões de orientação do trabalho de Gilda de Souza eram realizadas (mais correto seria dizer que minhas leituras foram sendo feitas segundo as orientações de Gilda, que já as havia iniciado antes da minha entrada em cena e, portanto, tendo ela já estabelecido algumas interlocuções para compreender os textos que fundamentariam sua dissertação. Não foram, como se pode ver, propriamente, sessões de orientação, mas sessões de estudo em grupo). A dissertação *Três décadas de Educação Matemática: um estudo de caso da Baixada Santista no período de 1953 a 1980*, apresentada ao programa de Pós-Graduação em Educação Matemática de Rio Claro é o primeiro trabalho de pesquisa que, nessa área de estudos, explicitamente utiliza a História Oral como método de pesquisa de um modo mais rigoroso⁴ do que o faz Marco

⁴ Dada a inexistência de parâmetros explícitos para a utilização da História Oral em trabalhos de Educação Matemática, esse “rigoroso” precisa ser melhor explicado: Souza segue mais de perto os teóricos tanto da História quanto os da História Oral. As indicações de Oliveira, nesse sentido, são genéricas, embora haja referências cruzadas nos dois trabalhos. Souza detém-se a explicitar suas

Oliveira (em dissertação defendida na UNICAMP, em 1997), em trabalho anterior. O período estudado respeita a trajetória pessoal da autora e impõe-se como significativo, num contexto mais amplo, à luz das legislações que, à época, entravam em vigor. Especificamente, a Lei de diretrizes e Bases 4 024 de 1961 e sua mudança, em 1971, para a lei 5692, e o surgimento de órgãos oficiais da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, como a COGESP (Coordenadoria de Ensino da Grande São Paulo), o DRHU/LC (Departamento de Recursos Humanos Laerte de Carvalho) e a CENP (Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas). Destaque-se, ainda, o acordo MEC/USAID, firmado na década de 1960.

De minha autoria, nessa época, é o artigo “O escrito e o oral: uma discussão inicial sobre os métodos da História” (*Ciência e Educação*, 1998). Essa nova perspectiva abria muitas possibilidades se vinculada às minhas preocupações anteriores. Poder-se-ia pensar num estudo histórico da formação de professores de Matemática e na fundamentação teórica dos recursos da História Oral como metodologia para a Educação Matemática. Essas possibilidades, segundo penso, não estariam desvinculadas de um olhar filosófico, não “escapavam” do campo de visão onde estavam os objetos que me eram mais familiares e, ainda, poderiam contribuir de modo significativo para a sistematização da História da Educação Matemática como tendência “despregada” da História da Matemática como referencial pedagógico. Minha intenção de inscrever-me nesse panorama de pesquisa foi bastante bem recebida pela comunidade de educadores matemáticos. Tive a oportunidade de defender alguns de meus pontos de vista sobre a História da Educação Matemática em meio a especialistas da área, no IV Seminário Nacional de História da Matemática, participando de mesa redonda e, no ano de 2000, tendo essa mesma tendência como tema, submeti solicitação de bolsa Produtividade em Pesquisa, do CNPq, que, aprovada, teve início em março de 2001. A bolsa foi renovada em 2003 e em 2005 (o projeto iniciado em 2005 estende-se até 2008, posto que os prazos de vigência das bolsas PQ foram ampliados pelo CNPq).

A História Oral é, hoje, o principal eixo temático em minha produção (ainda que os demais temas, como as questões relativas à pesquisa, à Educação Matemática e à formação de professores de Matemática e mesmo os estudos sobre concepção de professores de Matemática, segundo penso, não estejam sendo descuidados – ao contrário: a História Oral permitiu um novo enfoque a muitas questões que sempre estiveram presentes em minha produção).

concepções de modo mais claro, passando pelas instâncias da transcrição, da textualização e da solicitação da carta de cessão de direitos para chegar até uma possível sistematização dos dados coletados. No trabalho de Oliveira, a utilização dos depoimentos é relativamente mais livre dessas amarras, provavelmente por espelhar-se mais nos critérios das pesquisas de vertente qualitativa (“naturais” às investigações em Educação Matemática) do que nos da História Oral propriamente dita.

O trânsito na comunidade brasileira de Educação Matemática (participando de congressos como convidado ou submetendo trabalhos, avaliando dissertações e teses em bancas de qualificação e docência, ministrando cursos e mini-cursos etc) foi criando uma rede de contatos que potencializou a produção escrita. Os indicadores do *Curriculum Lattes*, em setembro de 2005, detectavam 37 artigos completos publicados em periódicos, 32 trabalhos apresentados em eventos (19 completos, 10 resumos e 3 resumos expandidos), 2 livros publicados (o trabalho de doutorado e o livro em co-autoria com a professora Maria Bicudo) e 12 capítulos de livros. Não incluo dentre os trabalhos publicados aqueles em que meu nome aparece como co-autor apenas por exigências formais (tem sido cada vez mais freqüente, em congressos, por exemplo, a exigência de que nos *papers* submetidos constem autor e orientador). Esses trabalhos não estão listados como produções minhas e sequer são mencionados. Os artigos em que meu nome figura como co-autor (seja com orientandos ou não), elencados no *Curriculum Lattes*, são aqueles em que o texto foi “efetivamente” composto em co-autoria.

3. Obtenção de financiamento

É pequeno o número de projetos que submeti a agências de fomento para captação de recursos. Todos sabemos quão burocratizados são os trâmites para a solicitação desses recursos e quão mais burocratizadas são as prestações de conta e os relatórios científicos. Envolver-se em iniciativas dessa natureza demanda tempo e disposição enormes, e talvez seja esse o motivo de minha opção por tentar esses recursos raríssimas vezes. As bolsas para estudantes desenvolverem pesquisas (de iniciação, mestrado e doutorado), que considero prioridade, estão bastante reduzidas mas, ainda assim, só não obtiveram algum auxílio aqueles meus orientandos que optaram por não solicitá-lo. Nunca solicitei auxílios para participação em congressos nacionais tanto por julgar demasiado o investimento em tempo e burocracia quanto por ser, na maioria das vezes – principalmente em tempos mais recentes – convidado desses encontros para alguma atividade específica, o que implica uma ajuda de custo que cobre os gastos de locomoção e alojamento. Auxílios para participação em congressos no exterior, solicitei alguns: uns foram aprovados quanto ao mérito mas não implementados por restrições orçamentárias; outros foram aprovados mas nunca chegaram a tempo (não poucas vezes a aprovação do recurso foi comunicada depois de ocorrido o evento). Assim, resolvi lançar-me a essas iniciativas apenas quando estritamente necessário (conseqüentemente, tenho reduzido minha participação em eventos internacionais e quando os freqüento, valho-me de milhagens e fundos próprios). Apresento e discuto abaixo o que julguei significativo em relação à captação de recursos em agências de fomento.

3.1. Auxílios para estudantes

Dentre os projetos que desenvolvi com financiamento de agências externas à Universidade, ressalto as bolsas para estudantes: de iniciação científica (Maria Ednéia Martins, FAPESP, processo 01/04826-3; Luzia Aparecida de Souza, FAPESP, processo 01/04827-0 e Ronaldo Marcos Martins, FAPESP, processo 96/07368-8) e mestrado (Ronaldo Marcos Martins, FAPESP, processo 99/01244-1). Ainda que outras bolsas para o desenvolvimento de projetos de iniciação, mestrado e doutorado tenham sido obtidas de outras agências (PIBIC e CAPES, por exemplo), julgo importante ressaltar essas quatro especificamente por tratar-se de auxílios vitais para os estudantes (sem as bolsas muito provavelmente os projetos não teriam sido desenvolvidos como foram) e devido ao fato de que, por conta desses projetos de iniciação científica (viabilizado pelos auxílios, reitero), os três estudantes continuaram seus estudos em mestrado e doutorado. Maria Ednéia ingressou no mestrado em 2005 e em setembro deste mesmo ano Luzia foi aprovada em seu exame de qualificação de mestrado. Ronaldo Martins terminou seu mestrado em 2001 e ingressou no doutorado em 2003. Todos no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática de Rio Claro e todos ainda sob minha orientação. Considero que o investimento em alunos do curso de graduação é uma motivação visceral para que esses estudantes continuem seus estudos pós-graduados, e tenho procurado apostar nisso. Entretanto, como todos sabem, há os equívocos de algumas disposições e algumas prioridades pouco claras que não podemos enfrentar sozinhos. Por várias vezes, por exemplo, solicitei junto à minha Unidade Universitária bolsas PIBIC para orientandos. Via-de-regra essas bolsas eram negadas sob justificativas pouco convincentes. Minha última experiência desgastante nesse sentido foi com a solicitação de bolsa PIBIC para Maria Ednéia Martins, em 2001. Nesse caso específico, a justificativa da denegação foi clara: a estudante, com 24 anos, era velha demais e, portanto, segundo deliberações então recentes, estava excluída do processo⁵. Não bastasse o absurdo da deliberação (ainda vigente) do próprio CNPq, causou maior espanto ainda o conformismo com que essa deliberação foi acatada. Mais especificamente, causou-me espanto esse conformismo entre os docentes do câmpus de Bauru que, todos sabemos, é um câmpus com a particularidade de ter sido incorporado pela UNESP bastante recentemente, em 1988. A antiga Universidade de Bauru sempre primou pelas atividades de ensino mas não priorizava a pesquisa e a titulação dos docentes. Sua incorporação pela UNESP disparou um processo maciço de busca à titulação (e, decorrente disso, de busca a financiamentos para essas titulações) por docentes cuja maioria estava já há muito tempo na carreira e, portanto, tendo todos bem mais do que 24 anos à época. Pois foi a esses professores, via Comissão de Pesquisa (composta na íntegra por

⁵ Em 2002 a FAPESP concedeu bolsa de iniciação científica à estudante e, dada a qualidade do projeto e de seu desenvolvimento no primeiro ano de execução, aprovou ampliação da vigência da bolsa para dois anos.

docentes “incorporados”) que enviei documento exigindo uma posição do Câmpus. Pouca ressonância teve essa minha atitude: minha carta foi enviada à Congregação e da Congregação enviada ao CNPq sem que em nenhum momento, em nenhum desses colegiados, houvesse sido incorporado a ela um apoio institucional. Decidi, então, não mais solicitar bolsas ao PIBIC nem contar com o auxílio da Comissão de Pesquisa da minha Unidade Universitária. Recentemente, porém, instituiu-se uma deliberação na UNESP segundo a qual os docentes “Produtividade em Pesquisa” do CNPq têm certas prioridades para obtenção de bolsas PIBIC para seus orientandos. Ciente da importância desse financiamento e relativamente impermeabilizado (por conta da deliberação) em relação à Comissão de Pesquisa, voltei a solicitar bolsa dessa agência. O auxílio foi concedido à Lidiane Sossolote cujo projeto inicia, em meu Grupo de Pesquisa, os estudos sobre os Grupos Escolares no interior do Estado de São Paulo, frente de investigação que julgo importantíssima para a História da Educação e para a História da Educação Matemática.

3.2. Bolsa Produtividade em Pesquisa (CNPq)

Em meados de 2000 solicitei ao CNPq bolsa Produtividade em Pesquisa com o projeto “A Tessitura da Trama: Memória, História, Oralidade, Pesquisa Qualitativa e Educação Matemática num estudo de interfaces”. O projeto foi aprovado e vigorou até março de 2003, quando um novo projeto (Regulação e Ação em História Oral e Educação Matemática: retroalimentações) foi submetido e aprovado, tendo sido finalizado em março de 2005. No mesmo mês de março de 2005, iniciou-se a vigência do terceiro período da bolsa Produtividade em Pesquisa cujo projeto, agora, tinha como tema “História, História Oral, História da Educação Matemática Brasileira”. Este último projeto, ainda em andamento, tem sua finalização prevista para março de março de 2008.

Os projetos submetidos ao CNPq para bolsa Produtividade em Pesquisa são na verdade, um só e mesmo projeto. As novas propostas são constituídas a partir das anteriores e todos os seus itens (objetivos) estão vinculados aos projetos que eu próprio desenvolvo e a alguns projetos que tenho orientado.

A proposta de pesquisa atualmente em vigência, portanto, é uma continuidade, julgada natural e necessária, de projeto que vem sendo desenvolvido desde o ano de 2001. Em síntese, os dois primeiros projetos pretendiam a investigação acerca das possibilidades da utilização de recursos da História Oral na Educação Matemática com o que, pensamos, poder-se-ia vislumbrar com mais propriedade, profundidade e abrangência, uma História da Educação Matemática Brasileira.

Um dos principais objetivos das duas fases iniciais do projeto foi o de estudar uma regulação metodológica a partir da qual a História Oral pudesse integrar as formas

de ação investigativa em Educação Matemática. Buscávamos saber como e de que maneira selecionar colaboradores, quais os protocolos fundamentais para a coleta de depoimentos, quais os procedimentos posteriores à coleta e, principalmente, se e como “analisar” os depoimentos coletados. A regulação dos procedimentos metodológicos efetivada nessas fases da pesquisa foi desenvolvida, como estabelecido nos objetivos então propostos, ao mesmo tempo em que se desenvolviam sub-projetos específicos dentro deste projeto global. Tratou-se, portanto, de uma busca a procedimentos metodológicos plasmada na ação. Não se pretendeu elaborar procedimentos a partir dos quais depoimentos seriam coletados, nem coletar depoimentos para posteriormente fundamentar essa coleta. Acreditávamos – o que acabou se revelando válido – que a ação da pesquisa segue estreitamente ligada aos mecanismos de elaboração metodológica, do que já falavam inúmeros autores ligados ao estudo das pesquisas de vertente qualitativa em Educação (e, em especial, em Educação Matemática). Obviamente não pretendíamos partir para o desconhecido sem ferramenta alguma que nos desse uma margem de segurança, mas também não pretendíamos partir para a ação tendo como parâmetros procedimentos rígidos – espartilhos conceituais – com os quais qualquer tentativa de liberdade e criatividade ver-se-iam engessados. Tal é a essência do que chamamos de “regulação”, ao contrário de “regulamento”. Procuramos em tentativas já formalizadas – notadamente aquelas de pesquisadores em História e em Psicologia Social – uma inspiração e seguimos nossas intuições e compreensões a partir do que essas tentativas nos indicavam.

Tendo esboçado, portanto, uma regulação metodológica inicial para o uso da História Oral como metodologia qualitativa de pesquisa para a Educação Matemática, a segunda fase do projeto teve como principais objetivos (a) o aprofundamento e intensificação de coleta de informações (depoimentos orais) que se constituiriam em dados para aplicação dessa regulação em projetos específicos em História da Educação Matemática no Brasil e (b) a organização dos dados já disponíveis para divulgação, com o que se explicitaria com mais propriedade o processo de retroalimentação proposto nesta segunda fase do projeto.

Os sub-projetos vinculados a essas duas fases da proposta focaram diferentes perspectivas constituintes da História da Educação Matemática Brasileira, com o que o projeto global – sobre o estudo das possibilidades da História Oral em Educação Matemática – efetivou-se. Desses sub-projetos ressaltam-se os trabalhos:

(a) *Retraços da Educação Matemática na região de Bauru (SP): uma história em construção*, doutorado de Ivete Maria Baraldi, cujo objetivo foi esboçar algumas respostas à questão: “*Como evidenciou-se, delineou-se, caracterizou-se a formação do professor de Matemática, nas décadas de 1960 e 1970, em seus variados aspectos, na região de Bauru?*” e de traçar um

perfil da região, através dos “retraços” da vida de professores de Matemática. Destaca-se que a pesquisa foi desenvolvida utilizando a História Oral (temática) como metodologia, tendo como fontes depoimentos de oito professores de Matemática da Região de Bauru (fontes orais) e documentos escritos (revisão bibliográfica). A partir dos depoimentos delinear-se tendências, como forma de análise, referentes à formação de professores de Matemática na região em questão. As tendências delineadas foram: a importância da ferrovia para a região e para os professores; a CADES (Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário) como possibilidade de formação, a Matemática Moderna e a Lei 5.692/71.

(b) ***Resgate Histórico da Formação e Atuação de professores da Zona Rural na região de Bauru (SP)***, iniciação científica de Maria Ednéia Martins, buscou investigar como ocorria a formação (e como se efetivava a prática escolar) de professores e alunos de núcleos de ensino rural na região oeste do estado de São Paulo, visando a constituir, especificamente, uma das faces da Educação Matemática no sistema educacional brasileiro. Para tanto, usando a História Oral como parâmetro, constituiu-se parte do cenário da escola rural a partir do relato de alunos, professores e inspetores de ensino – num total de 17 colaboradores – que efetivamente vivenciaram esta realidade, nesta região, no período de 1950 a 1970. Como resultado da pesquisa, foram detectadas tendências que nos permitem configurar, com significativa clareza, a situação das escolas rurais em seus determinantes técnicos e pedagógicos. As nove tendências esboçadas são as que seguem: ***A zona rural: registro da paisagem*** (inclui aspectos referentes às relações de trabalho, ao êxodo rural, aos contrastes da realidade educacional do campo); ***A organização das escolas rurais*** (incluindo discussões sobre aspectos físicos, multisseriação, recursos materiais e didáticos, horários e atribuições do professor); ***Tipos de escolas rurais*** (escolas isoladas, de emergência, típicas rurais e grupos escolares, com suas caracterizações e análise); ***Zona Rural como “terra de passagem”*** (inclui discussões acerca dos concursos e projetos de remoção, cadeira-prêmio, direitos e deveres dos professores, e implicações das constantes remoções de professores); ***Caracterização do professor e do aluno rural; Participação da família e da comunidade; Currículo, inspeção e avaliação/promoção; Sistema de ensino***; e, finalmente, a

tendência na qual são apresentados e discutidos elementos referentes ao *ensino de Matemática* nessa realidade rural.

(c) *História Oral e Educação Matemática: o estado da arte*, projeto cuja intenção principal foi detectar os trabalhos que, em Educação Matemática, valeram-se da História Oral em seu desenvolvimento. A proposta da constituição de um inventário acerca da interface História Oral e Educação Matemática visava, em última instância, reconhecer os parâmetros teórico-filosófico e procedimentais de cada um dos autores, buscando constituir, a partir disso, um esboço da regulação proposta no projeto global.

(d) *História Oral e Educação Matemática: de um inventário a uma regulação* é, em resumo, a primeira sistematização dos resultados do projeto global. Trata-se de documento que registra limitações e possibilidades acerca da interface História Oral e Educação Matemática.

(e) *A matemática escolar em Blumenau (SC) no período de 1889 a 1968: da Neue Deutsche Schule à Universidade Regional de Blumenau*, projeto de doutorado de Rosinéte Gaertner, pretendeu, num trabalho de cruzamento de fontes orais e escritas, reconstituir o panorama da formação e atuação de professores (e alunos) das escolas alemãs, em especial a formação e prática docente em Matemática. Tanto quanto o sub-projeto (a), apresentado acima, teve dificuldades em levantar documentação referente à legislação escolar ligada, por exemplo, à CADES (tema negligenciado, inclusive, em tratados de História da Educação Brasileira) e o trabalho (b) teve problemas para preencher lacunas acerca das escolas rurais – outro contexto ainda bastante desprezado nas atuais pesquisas em Educação e em História da Educação, o trabalho sobre a educação escolar em Blumenau enfrentou limitações – que conseguimos, felizmente, ultrapassar – relativas à ausência de documentação nos arquivos públicos – muito prejudicados por sucessivas enchentes – e pelo processo de nacionalização (na primeira metade do século XX, muito mais violento no estado de Santa Catarina que, por exemplo, no do Rio Grande do Sul) que fez desaparecer muitos materiais relativos ao processo de escolarização dos imigrantes alemães.

Sinteticamente, os objetivos do projeto atualmente em vigência são:

(i) Continuar o desenvolvimento de sub-projetos temáticos por região, de modo a podermos configurar, a longo prazo, uma caracterização de amplo espectro, abrangendo diferentes regiões, situações e intervalos cronológicos, da Educação Matemática Brasileira, projeto a ser desenvolvido com a utilização da História Oral como recurso metodológico principal, ainda que não desconsideremos a necessidade e a importância de fontes documentais escritas. Um exemplo desses sub-projetos é a caracterização da formação de professores de Matemática (e a Educação Matemática, num plano geral) no que é conhecida como a Nova Alta Paulista, região noroeste do estado de São Paulo (mestrado de Ivani Pereira Galetti, defendido em 2004).

(ii) essa continuidade da investigação iniciada no ano de 2001 exige, entretanto, mais do que uma constituição em trajetória (isto é, a constituição de um quadro de pressupostos teórico-metodológicos sendo feita *pari-passu* à elaboração de trabalhos específicos). É necessário constituir uma abordagem sistemática – ou seja, um sub-projeto específico – cujo tema seja os fundamentos teórico-filosóficos e metodológicos em vigência entre os membros do grupo de pesquisa “História Oral e Educação Matemática”. Assim, é objetivo desse projeto constituir um sub-projeto no qual as concepções epistemológicas e metodológicas das próprias pesquisas em andamento sejam investigadas sistematicamente e profundamente. Trata-se, portanto, de uma avaliação em trajetória de uma metodologia de pesquisa que foi, ela própria, constituída em trajetória. Parte substancial desse objetivo será cumprida com a dissertação de mestrado de Luzia Aparecida de Souza.

(iii) Vincular os trabalhos em História da Educação Matemática a trabalhos que vínhamos desenvolvendo acerca das concepções e práticas na formação de professores de Matemática é outro objetivo desse projeto agora submetido à apreciação: pretende-se efetivar um terceiro sub-projeto cuja intenção é a de investigar as “mudanças de concepção de professores”. Parte-se do pressuposto de que as histórias de vida dos professores têm estreita ligação com a alteração e/ou manutenção de algumas concepções que desempenham papel determinante em suas práticas (e, conseqüentemente, alimentam suas concepções, posto que concepções e práticas estão intimamente vinculadas). A História Oral tem sido, segundo as investigações que realizamos, um instrumento significativo para o registro e o estudo das histórias de vida, com o que se constituiria uma história do presente, abordagem

distinta – mas próxima – dos vieses de História Oral do qual até o momento temos nos valido. O projeto de doutoramento de Emerson Rolkouski pergunta-se, especificamente, o que torna o professor de Matemática esse professor de Matemática que ele efetivamente é. A configuração de um encaminhamento para essa questão está sendo buscada na Sociologia, mais especificamente no conceito de “configurações” de Norbert Elias, e nos conceitos de “campo” e “*habitus*” de Bourdieu. Note-se que o trabalho de Maria Ednéia Martins, tematizando um resgate da formação e atuação dos professores para as escolas rurais estabelece um diálogo muito próximo com o livro *Destinos Pessoais e Estruturas de Classe*, de Daniel Bertaux, em cuja introdução o autor afirma que pretende abordar a questão “da determinação dos destinos pessoais na França contemporânea. Como uma pessoa se torna o que é, como se tornará o que será?”. Assim, pode-se vislumbrar mais claramente essa trajetória de complementaridade (e ampliação) entre as pesquisas desse projeto global, atualmente em desenvolvimento.

(iv) Como quarto objetivo dessa proposta de pesquisa propusemos o desenvolvimento de dois sub-projetos. Um deles (foco do trabalho de mestrado de Maria Ednéia Martins), é continuação dos estudos sobre o ensino nas escolas rurais, e tem como objetivo aprofundar tema já abordado, complementando as informações com aquelas provenientes das primeiras escolas paulistas responsáveis por uma formação específica voltada ao campo: as escolas agrícolas. Outro sub-projeto, também vinculado à História da Educação Matemática Brasileira, é a re-constituição do panorama de formação e atuação de grupos de pesquisa e ensino. Conhecemos diversos grupos atuantes, no país, nas décadas de 1960 e 1970, alguns até hoje em atividade. Dentre esses grupos de Educação Matemática estão o GEEM (Grupo de Estudo sobre o Ensino de Matemática – de São Paulo), o GEEMPA (Grupo de Estudos sobre o Ensino de Matemática de Porto Alegre), o NEDEM (Núcleo de Estudo e Difusão do Ensino da Matemática, do Paraná). Responsáveis diretos pela implantação do Movimento Matemática Moderna no Brasil, desses grupos só o GEEMPA encontra-se em atividade. Ocorre, entretanto, que mesmo os grupos extintos têm ainda influência no panorama da Educação Matemática nacional, e essa influência ocorre, fundamentalmente, pelas raízes que esses grupos fincam em grupos outros, mais jovens, e ainda em atividade. Um desses casos – e um caso modelar – é o do CEM (Centro de Educação Matemática), do qual participam expoentes da Educação Matemática brasileira e cuja história de constituição está para ser

registrada. A intenção deste sub-projeto, portanto, é a reconstituição dos cenários do CEM, com o que se poderá investigar, inclusive, a dinâmica de formação, manutenção e/ou extinção de grupos em Educação Matemática no país. O estudo sobre o CEM é tema do doutorado de Heloísa da Silva. (Um estudo sobre o NEDEM foi recentemente defendido como dissertação de mestrado por Helenice Fernandes Seara, na Universidade Federal do Paraná, sob orientação do prof. Dr. Carlos Vianna. A vinculação desses projetos, orientados por diferentes pesquisadores ficará mais clara quando, no próximo tópico, apresentarmos o Grupo História Oral e Educação Matemática).

(v) Por fim, como último objetivo dessa proposta de pesquisa, propus iniciar a catalogação de um acervo de livros didáticos de Matemática, adquirindo ou reunindo livros já existentes, de propriedade de colecionadores particulares ou instituições. A intenção desse empreendimento é coletar – e divulgar, deixando à disposição da comunidade de pesquisa – materiais essenciais à compreensão da matemática escolar brasileira. Não há disponível, até o momento, um catálogo de obras dessa natureza que possa servir de referência aos pesquisadores. Mas há, como sabemos, colecionadores e coleções dispersas. Pensamos em contatar os colecionadores e elaborar uma listagem de referência, disponibilizando esse acervo para pesquisas futuras. Com isso, pensamos, uma História da Educação Matemática brasileira poderá ser mais sistemática e profundamente reconstituída. Dado o tempo limitado de três anos para a execução desses sub-projetos, não é objetivo desse projeto global, no momento, o estudo desse acervo de textos didáticos. Somente sua catalogação está prevista para os três anos de desenvolvimento do projeto global.

3.3. GHOEM (Grupo História Oral e Educação Matemática)

Em 1998, o professor Antonio Carlos Carrera de Souza (UNESP/USC) já estudava temas próximos à História Oral, enquanto Gilda Lúcia Delgado de Souza desenvolvia, na UNESP de Rio Claro, seu trabalho de mestrado ao qual já fiz referência. No ano de 2000, o professor Carlos Roberto Vianna (UFPR) finaliza, na Universidade de São Paulo, seu doutorado em Educação Matemática, também com um estudo envolvendo História Oral. A constituição formal do grupo de pesquisa sobre este tema ocorreu, efetivamente, em meados do ano de 2002, com a visita de Carlos Vianna a Rio Claro e Bauru, com a realização de um primeiro seminário de

estudos. Deste seminário participariam os professores já citados e outros professores, então estudantes de graduação e pós-graduação, orientandos meus e do professor Antonio Carlos Carrera de Souza: Maria Ednéia Martins, Sílvia Regina Vieira da Silva, Marisa Rezende Bernardes, Rosinéte Gaertner, Ivete Maria Baraldi, Ronaldo Marcos Martins, Ivani Pereira Galetti; e outros convidados. Com o desenvolvimento dos trabalhos desses integrantes e a chegada de outros estudantes de pós-graduação, novos membros foram incorporados ao grupo: Michela Tuchapesk, Luzia Aparecida de Souza, Emerson Rolkouski, Helenice Fernandes Seara, Heloísa da Silva, Fernando Guedes Cury e Zionice Martos, com o que se tem a configuração geral do grupo “História Oral e Educação Matemática” até o momento.

Os integrantes do grupo, muitos deles titulados depois de 2002, estão vinculados a várias universidades, sendo delas docentes ou estudantes de programas de pós-graduação. Reúnem-se, assim, profissionais da UNESP, Universidade do Sagrado Coração de Bauru (USC), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Unicamp, Universidade Paulista (UNIP) - Bauru, Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB) e Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS). O grupo reúne-se em congressos, seminários, bancas e outras reuniões informais. Em 2003 o grupo participou de evento em Curitiba, com professores de Matemática e de História, discutindo a possibilidade de implantar projetos de pesquisa em História Oral nas escolas da Rede Pública paranaense. Em 2004 o GHOEM coordenou o Grupo de Trabalho do Seminário Internacional de Pesquisa Qualitativa (SIPEQ), ocorrido na Universidade do Sagrado Coração, em Bauru. Os membros do grupo participam de eventos nacionais e internacionais, apresentando seus trabalhos e discutindo suas posições. A produção dos elementos do grupo – toda ela discutida coletivamente nos momentos de encontro – mostra a vitalidade de um tema que até muito recentemente era desconhecido dos educadores matemáticos.

Para desenvolver suas atividades de pesquisa, o grupo tem contado com o apoio financeiro de várias instituições como FAPESP, CNPq e CAPES. Essas contribuições vêm na forma de bolsas de Doutorado, Mestrado, Iniciação Científica e Produtividade em Pesquisa; e na forma de verbas provenientes de editais de fomento do CNPq. Os participantes do grupo são membros individuais de várias sociedades de pesquisa e, coletivamente, o Grupo História Oral e Educação Matemática – cadastrado no CNPq e certificado pela UNESP – é membro da Associação Brasileira de História Oral (ABHO).

Visando a sistematizar parte da produção do grupo submeti ao CNPq (processo 402050/2003-7) o projeto “História Oral e Educação Matemática: uma sistematização de pesquisas sobre o tema”. O projeto foi aprovado e uma verba para compra de materiais e para pagamento de diárias nos foi concedida. Com a verba para capital, adquirimos um computador, uma câmera digital e um gravador de mini-

disc; com a verba para custeio pudemos realizar reuniões do grupo e “encontros ampliados” para os quais convidamos pesquisadores de outras áreas (Sociologia, Antropologia, Educação, História) visando a ampliar o grupo de interlocutores do grupo, posto que os trabalhos realizados na interface História Oral-Educação Matemática exige, como sabemos, uma pluralidade de perspectivas e aportes teóricos. O relatório científico final desse projeto foi encaminhado e aprovado pelo CNPq em agosto de 2005. Em síntese, os membros do GH OEM elaboraram onze artigos que, reunidos, serão publicados como livro.

3.4. Pós doutoramento

A FAPESP financiou meu estágio de pós-doutorado (processo 98/1146-8) junto à *Indiana University Purdue University at Indianapolis*. O estágio de pós-doutorado foi aprovado para vigir por dois anos (1999-2000), entretanto, reduzi para um ano a permanência nos Estados Unidos, retornando ao Brasil em dezembro de 1999.

4. Administração ou Gestão Acadêmica

As atividades administrativas são uma face das obrigações acadêmicas que tenho cumprido na justa medida das necessidades. E por “justa medida” quero significar que realizo formalmente atividades dessa natureza apenas quando extremamente necessário ou forçado pelas circunstâncias. Isso, entretanto, não significa que eu esteja alheio às discussões políticas ou administrativas da Universidade. Significa, apenas, que reconheço, dentre as pessoas com as quais trabalho, alguns profissionais que ocupam posições de gestão de modo extremamente competente e legítimo, preferindo, inclusive, dedicar-se a essas atividades a desenvolver pesquisas de modo mais sistemático. Portanto, mais freqüentemente ocupei posições nos colegiados em que havia discussões de natureza pedagógica (como Conselhos de Curso de Licenciaturas e Conselhos de Área de Programas de Pós-graduação) e apenas esporadicamente fui membro de colegiados de natureza mais administrativa (como os Conselhos de Departamento ou chefias, por exemplo). Minha justificativa para essas opções radica tão somente na percepção da administração universitária como excessivamente burocratizada e caótica. Na única ocasião em que fui vice-chefe do Departamento de Matemática (e, portanto, em que estive mais diretamente envolvido em atividade de natureza notadamente burocrática), confirmei que nas atividades de gestão, na UNESP, proliferam as obrigações quanto a inúmeros relatórios anuais, semestrais, ocasionais; tais relatórios, por não serem unificados e por não contarem com uma base única, exigem esforços às vezes inimagináveis para serem elaborados e, com isso, tomam quase que totalmente o tempo que

dispomos para as outras atividades (que julgo essenciais à universidade, como a docência e a pesquisa). Nos dois anos em que fui sub-chefe do Departamento de Matemática da UNESP de Bauru, tendo como chefe a profa. Dra. Vanilda Miziara de Mello Chueiri, consegui sistematizar todas as atividades de pesquisa do Departamento. Essas informações (que os professores listam em seus relatórios anuais) nunca antes haviam sido sistematizadas. As comissões institucionais de avaliação, entretanto, nunca consideraram como “necessária” essa sistematização, embora de tempos em tempos solicitassem todos esses dados. Como não há uma base de dados única na Universidade, chegou-se ao absurdo de, durante a gestão em que fui sub-chefe, vários relatórios terem seus “modelos” alterados enquanto ainda estavam sendo confeccionados, o que exigiu, várias vezes, um recomeçar do zero. A plataforma Lattes, por exemplo, não dialoga com nenhum dos formulários criados a todo momento pelas comissões de avaliação locais (do Câmpus) e globais (da Universidade) e, portanto, muito pouca validade tem para o preenchimento dos documentos pelos quais o desempenho dos docentes é avaliado. Parte significativa de minhas atribuições como vice-chefe foi o preenchimento desses inúmeros relatórios, o que prejudicou sensivelmente meu envolvimento com as atividades de pesquisa e orientação que eu desenvolvia.

Participando de Conselhos de Curso de Licenciaturas ou de Conselhos de Área de Cursos de Pós-graduação, ainda que parte desse envolvimento também esteja burocratizada (seja em nível local, estadual ou federal), parte significativa das questões exige uma discussão de natureza menos técnica, mais teórica, de matiz pedagógica. Julgando extremamente necessárias tais discussões, fui membro do Conselho de Curso da Licenciatura em Matemática do Câmpus de Bauru da UNESP em quase todas as gestões desse colegiado, tendo chegado a ocupar o cargo de vice-coordenador. Nos cursos de pós-graduação ocorre algo parecido: há discussões mais voltadas à área da pesquisa acadêmica e, ainda que burocratizada, essa instância de decisão comporta mais e melhor ações de natureza teórica. Atualmente, sou membro titular do Conselho de Área do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UNESP de Rio Claro e membro suplente do Conselho de Área do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência da UNESP de Bauru. Em nível de graduação, sou membro suplente e titular, respectivamente, do Conselho de Curso da Licenciatura em Química e do Conselho de Curso da Licenciatura em Matemática.

Em resumo, ainda que não tendo essas atividades de administração e gestão como preferenciais, considero que meu envolvimento com elas é significativo para advogar pelo meu compromisso com as decisões técnicas e políticas dos cursos em que atuo como docente e pesquisador.

5. Atividades de Docência

5.1. Graduação

Iniciei minhas atividades como professor de graduação em São José dos Campos, ministrando a disciplina de Cálculo Diferencial e Integral para alunos da Escola de Engenharia Industrial de São José dos Campos (EEI). Trabalhei por um curto período de tempo – também com alunos de Engenharia – na Fundação Valeparaibana de Ensino e, posteriormente, com a criação do curso de Matemática na Faculdade de Ciências Aplicadas de São José dos Campos (FACAP), vinculada à EEI, passei a ministrar a disciplina de pré-cálculo (uma introdução ao Cálculo Diferencial e Integral) para futuros professores de Matemática. Tendo sido contratado pela UNESP de Bauru em 1989, quando ainda cursava o mestrado, comecei a trabalhar com alunos do Curso de Ciências com Habilitação em Matemática, ministrando Variáveis Complexas. O Departamento de Matemática atende a todos os cursos de graduação da UNESP de Bauru e, portanto, há uma grande variedade de disciplinas que estão sob sua responsabilidade em cursos das mais diversas naturezas: Arquitetura, Desenho Industrial, Engenharias, Matemática, Física, Tecnologias (hoje extintas), Ciências da Computação, Bacharelado em Sistemas de Informação etc. Atuei como docente em todos esses cursos, via-de-regra trabalhando disciplinas chamadas Matemática (os cursos que não estão propriamente ligados às Ciências Exatas têm disciplinas semestrais para discutir conteúdos matemáticos que abrangem desde uma revisão do programa do Ensino Médio a uma introdução ao cálculo – limites, derivadas e integração de funções reais de uma variável real). No curso de Licenciatura em Matemática (criado para substituir o “antigo” Curso de Ciências com Habilitação em Matemática) ministrei mais frequentemente as disciplinas de Variáveis Complexas, Lógica Matemática e Introdução à Teoria dos Números. Uma observação aqui se faz necessária. A disciplina Variáveis Complexas integra a grade de disciplinas do Curso de Licenciatura em Matemática, mas tem uma configuração distinta da que classicamente são os conteúdos presentes nos livros-texto de Variáveis Complexas.

O projeto pedagógico do Curso em questão dispõe que, inicialmente, devem ser tratados os conteúdos básicos referentes aos números complexos (inicia-se retomando assuntos de Álgebra Moderna, como o corpo dos números complexos, as operações nos complexos e suas propriedades, a questão da ordenação desse corpo, relações de equivalência definidas sobre \mathbb{C} , etc), para então passar ao estudo das funções complexas de uma variável complexa, comparando-as com suas referentes reais. Tendo estudado as funções complexas “básicas”, são discutidas propriedades de funções (envolvendo as condições de Cauchy-Riemann) e, finalmente, a diferenciabilidade das funções complexas. Todas as discussões devem ser feitas a

partir da retomada dos conteúdos anteriormente estudados em disciplinas anteriores como o Cálculo Diferencial I e II e a Álgebra Moderna. A disciplina Lógica Matemática discute, basicamente, os temas próprios aos cursos introdutórios dessa disciplina (noção de verdade lógica, tabelas-verdade, silogismos, regras de inferência) tendo como principal objetivo fundamentar a discussão sobre a Matemática ser vista como ciência hipotético-dedutiva. Dessas discussões é parte significativa o estudo das provas rigorosas, seus alcances, suas limitações, suas motivações, o que é feito a partir de estudos sobre generalidade, particularidade, singularidade, provas por absurdo, indução finita etc, focando como objetos proposições básicas já conhecidas e estudadas nos cursos de Cálculo e Álgebra (Lógica Matemática é uma disciplina do segundo ano de graduação). A disciplina Introdução à Teoria dos Números foi inicialmente pensada como uma disciplina anual para o primeiro ano da Licenciatura cujas discussões estariam voltadas para a construção dos conjuntos numéricos (ainda em nível relativamente intuitivo). Com a efetivação do Projeto Pedagógico do Curso, entretanto, alterou-se a natureza dessa disciplina, que passou a privilegiar o estudo das Estruturas Algébricas. Assim, o nome “Introdução à Teoria dos Números” não corresponde à realidade do que nela é atualmente discutido. O programa transformou-se num programa de Álgebra Moderna. Inicialmente são discutidos pontos essenciais em Lógica Matemática (“essenciais”, aqui, significando aqueles conteúdos necessários para o desenvolvimento dos tópicos posteriores), ao que segue um tratamento da Teoria Elementar dos Conjuntos e dos Produtos Cartesianos chegando às Relações Binárias ocupando as relações de equivalência – classes de equivalência, conjuntos quocientes etc – e de ordem o centro desse tópico. Define-se em seguida uma aplicação e trabalha-se a definição de composição interna. Com isso surgem à cena as estruturas algébricas (grupos, anéis e corpos), suas propriedades e proposições básicas sobre as estruturas e relações entre elas (homomorfismos e isomorfismos).

No curso de Licenciatura em Matemática são essas as disciplinas a mim mais familiares, pois via-de-regra tenho trabalhado com elas. Nos cursos de Física e Química tenho trabalhado com a disciplina Cálculo Diferencial e Integral I (semestral, envolvendo os conteúdos introdutórios clássicos a essa disciplina: Funções, limites, derivadas, resultados decorrentes – Teorema do Valor Intermediário (TVI), Teorema do Valor Médio (TVM), Teorema Fundamental do Cálculo (TFC), Teorema de Rolle etc – e aplicação de derivadas: esboço de gráficos, regras de L'Hospital, Séries de Taylor e Maclaurin, taxas de variação). Mais recentemente fiquei responsável (nos cursos de Química e de Engenharia de Produção) pela disciplina Cálculo Diferencial e Integral II (também semestral, envolvendo basicamente os métodos de integração e as aplicações da integral definida – principalmente cálculos de áreas e volumes dadas por funções em coordenadas retangulares, polares e em formas paramétricas).

Como se pode perceber, atuo muito pouco, em nível de graduação, nas disciplinas conhecidas por “pedagógicas” (mais próximas de minha formação em pós-graduação). A explicação para isso é simples: as disciplinas relacionadas à Educação Matemática são, quase que em sua totalidade, de responsabilidade do Departamento de Educação. Quando o Projeto Pedagógico do Curso foi implementado, em 1991, vivíamos uma situação radicalmente distinta da atual: era bastante grande o número de professores “da Educação Matemática” vinculados ao Departamento de Matemática, e as condições de trabalho nos permitiam ministrar, com bastante frequência, algumas disciplinas que estavam sob responsabilidade do Departamento de Educação. Foi durante essa época que ministrei, algumas vezes, as disciplinas “Fundamentos de Educação Matemática” e “Tendências em Educação Matemática” e, por uma única vez, a disciplina “Didática da Matemática”. Hoje, com o quadro de professores do Departamento de Matemática radicalmente diminuído em quantidade e reconfigurado em suas linhas de pesquisa (principalmente pela aposentadoria dos professores, pela inexistência de uma política de reaproveitamento de “inativos” e pela lentidão na reposição dos docentes aposentados ou demissionários), não há mais possibilidade de ministrarmos, como ocorria, disciplinas de outro Departamento de Ensino pois mesmo com a diminuição do quadro docente, vários cursos novos foram criados. Isso implicou, obviamente, um aumento significativo da carga horária e disso, a cooperação com outros Departamentos ficou seriamente prejudicada. Na grade curricular do Curso de Licenciatura em Matemática há, ainda, algumas disciplinas optativas cujos temas são mais próximos à Educação Matemática (História da Matemática, Metodologia do Ensino de Matemática, Filosofia da Educação Matemática). Tenho ministrado essas disciplinas sempre que possível, respeitando as disposições do Departamento (responsável pela atribuição de aulas, em comum acordo com o Conselho de Curso da Licenciatura) e as opções dos estudantes (para o oferecimento das disciplinas optativas os alunos apresentam ao Conselho de Curso suas opções prioritárias para que o Departamento possa estudar o oferecimento. A atual situação da Universidade impede que uma diversidade de disciplinas optativas seja oferecida. Assim, as opções são feitas antes, pelos estudantes, e o Departamento encarrega-se de oferecer apenas as duas ou três principais opções).

Finalmente, ressalto que considero fundamental o envolvimento com disciplinas de graduação e julgo como altamente positiva a possibilidade de, num curso de Licenciatura em Matemática haver, dentre o corpo docente, professores “da Educação Matemática” como responsáveis pelas disciplinas de “conteúdo específico”. Nisso reside a crença de que se pode (e deve-se) exercer uma Educação Matemática quando tratando de conteúdos matemáticos, em disciplinas responsáveis pela discussão desses conteúdos, uma Educação Matemática que se faz na proximidade com o objeto matemático e pela análise crítica das práticas de tratamento a tais objetos, viabilizando outras e diferentes perspectivas, e não apenas nos espaços classicamente chamados de “pedagógicos” em que, não raras vezes,

ocorre uma suposta Educação Matemática em que discussão pedagógica e conteúdos específicos estão totalmente apartados.

5.2. Especializações

Atuei em alguns Cursos de Especialização como docente convidado. Não temos, no câmpus da UNESP de Bauru, um histórico de oferecimento de atividades de especialização. Lembro-me mais precisamente de um único projeto nesse sentido, instalado como pré-requisito para a constituição do programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência. Somente duas turmas foram oferecidas, e atuei em ambas (como docente e como membro da comissão que organizou a especialização). No estado de São Paulo, registro a participação como docente em cursos de Especialização oferecidos e promovidos pelas Faculdades *Auxilium* de Lins. O estado do Paraná tem uma longa experiência em cursos dessa natureza. A política educacional do Paraná durante certo período – meados da década de 1990 – oferecia algumas vantagens para os professores “especializados” e, com isso, vários projetos – alguns de empresas particulares, especificamente criadas para tal – foram efetivados. Dada a proximidade entre Bauru e o Norte do Paraná, participei como convidado de vários desses cursos de especialização. Também a Universidade Estadual do Mato Grosso (UNEMAT) promoveu várias iniciativas nesse sentido como uma forma de atualizar professores em exercício no magistério de todos os níveis (básico, médio e superior). Participei como docente de cursos de especialização em Educação Matemática promovido pela UNEMAT em três ocasiões: duas delas na cidade de Sinop e uma na cidade de Colider. No Paraná, pela proximidade, as aulas ocorriam aos sábados (três ou quatro sábados consecutivos), no Mato Grosso ocorriam de forma concentrada, no período de férias ou em semanas de feriado prolongado.

Minha participação nesses cursos sempre foi financiada pelas instituições promotoras e viabilizada por afastamentos (sem prejuízo didático) aprovados pela Universidade. Mais recentemente, porém, a universidade regulamentou a participação de seus docentes em atividades remuneradas. Discordando das disposições da atual legislação, atualmente recuso os convites (ou os reencaminho a orientandos) para participar desses projetos. Quando aceito os convites (o que tenho feito raramente e só com instituições públicas), por força da legislação, não há remuneração além das diárias que garantem locomoção, alimentação e hospedagem.

5.3. Pós-graduação

Fui credenciado como docente de Pós-graduação no ano de 1997, no Programa de Mestrado e Doutorado em Educação Matemática da UNESP de Rio Claro, para as disciplinas “Filosofia da Educação” e “Filosofia da Educação Matemática”. Embora haja uma proximidade entre ambas as regiões de inquérito que são objetos dessas duas disciplinas, sinto mais confortável em oferecer a disciplina de “Filosofia da Educação Matemática”. Mais recentemente o Conselho de área desse curso de pós-graduação aprovou meu credenciamento também para as disciplinas “Metodologia Qualitativa de Pesquisa em Educação Matemática” e “Tendências em Educação Matemática” que, até o momento, não foram por mim oferecidas. Por residir em Bauru, prefiro oferecer as disciplinas para o programa em Rio Claro de forma concentrada, reduzindo o número de idas e vindas. Isso tem sido feito no mínimo a cada dois anos desde o primeiro oferecimento, em 1998.

Em 2000 fui credenciado no Programa de Pós-Graduação em Educação para a ciência da UNESP de Bauru para ministrar a disciplina “Educação Científica: pressupostos, conteúdos e práticas”. Essa disciplina foi oferecida em três ocasiões.

6. Extensão Universitária

“Extensão Universitária”, segundo meu ponto de vista, é rubrica demasiado ampla. Entretanto, a Resolução UNESP número 56, de 05 de outubro de 1998, define o que, na Universidade, serão consideradas atividades de extensão. São elas: (a) Educação continuada (cursos de extensão, difusão cultural, de atualização e temáticos de curta duração); (b) Eventos técnico-científicos (congressos, colóquios, encontros, seminários, ciclos de debates, simpósios, mesas redondas, conferências e similares); (c) Eventos artístico-culturais; (d) Identificação, propostas de resolução e monitoramento de situações-problema da sociedade (levantamentos, caracterizações, estudos, políticas, programas, projetos, planos, relatórios e similares); (e) Instrumentos de avaliação de situações, processos e produtos (diagnósticos, laudos, pareceres, perícias, ensaios, análises laboratoriais e similares); (f) Empreendimentos voltados à resolução de problemas especiais colocados por pessoas ou grupo de pessoas selecionados); (g) Empreendimentos direcionados à promoção de mudanças na realidade social (experiências-piloto, modelos e campanhas); (h) disseminação de saberes e inovações (publicações didático-pedagógicas e de divulgação técnica-científica-artística-cultural e repasse de produtos gerados pela universidade); (i) Atividades acadêmicas decorrentes de participações em iniciativas promovidas por ou em prol de entidades estranhas à UNESP.

Desses nove itens, apenas alguns merecem consideração nesse memorial:

6.1. Educação Continuada

Atuei em projetos de Educação Continuada com bastante ênfase nos primeiros anos de minha contratação pela UNESP. À época eram várias as iniciativas realizadas em convênio com várias instituições, como a CENP – Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas –, a Divisão Regional de Ensino, o MEC etc. Participei com frequência em vários desses eventos, ministrando disciplinas e mini-cursos. Entre os anos de 1992 e 1993 um grupo de professores do Departamento de Matemática e do Departamento de Educação da UNESP de Bauru criou o que chamamos de “Centro de Encontro de Professores do Ensino de Matemática”, onde realizávamos encontros semanais com 50 professores da rede pública da cidade de Bauru. Em 1991 participei do projeto “CEFAM-UNESP: uma parceria no ensino de Ciências”. Em 1998 participei como docente e autor de material didático do Projeto de Educação Continuada (PEC), que atendeu maciçamente a professores de Matemática de Bauru e região. Minha tendência atual é a de não apoiar eventos dessa natureza por avaliá-los como pouco eficientes dada a descontinuidade em seu oferecimento e, portanto, a descontinuidade quanto ao atendimento aos professores em exercício. No ano de 2005 participei do Projeto Teia do Saber, promovido pela USC para atender professores de Bauru e Jaú, e pude reforçar minhas disposições em relação a essas atividades. Sendo frequentemente despregadas do *locus* de atuação do professor – a escola – e, portanto, atuando esporadicamente em situações artificializadas, os objetivos de alteração no quadro de negatividades que caracteriza a escola pública dificilmente serão atingidos. Creio que projetos de longa duração, realizadas no espaço escolar, em atividades desenvolvidas segundo os parâmetros de uma pesquisa-ação seriam de maior eficácia. Esse era o objetivo central do PEC e é o objetivo anunciado para a Teia do Saber. Entretanto, essas iniciativas esboroaram-se, segundo minha análise, frente ao assistencialismo da Universidade; aos interesses financeiros das instituições promotoras; ao descaso do estado (que cuidou muito de divulgar a realização de sua iniciativa mas preocupou-se muito pouco em gerenciar o desenvolvimento do projeto na efetividade da prática) e à ausência de um projeto teórico e consistentemente sustentado. Acreditando nas iniciativas atuais do governo do Estado do Paraná, tenho participado de algumas atividades de formação continuada naquele estado. No ano de 2003 todo meu grupo de pesquisa (como já relatado) participou de encontro com professores de Matemática e História visando a motivar o desenvolvimento de projetos em História Oral em várias escolas paranaenses. A intenção era a de mobilizar o professor para resgatar o histórico da escola, de professores e alunos, registrar uma história do presente e de um passado recente e, também, constituir arquivos com fontes (como fotografias, maquetes, livros didáticos, trabalhos e cadernos escolares) frequentemente negligenciadas

como suporte para a elaboração histórica. Em 2005 voltei ao estado do Paraná para participar de um grande seminário sobre a elaboração da proposta curricular do Estado para o Ensino Médio, realizado em Faxinal do Céu, conhecido espaço de formação continuada de professores. Embora não sejam minha prioridade de atuação, esporadicamente tenho participado de outros eventos de formação continuada atendendo a convites de ex-orientandos, professores e administradores. Localizo, dentre essas, especificamente e como complementação ao que já foi listado, eventos realizados entre 1998 e 2001 pela Secretaria da Educação da cidade de Bauru; encontro com professores das escolas públicas de Sertãozinho (1997), Rio Claro (2001) e Cubatão (2003).

6.2. Eventos Técnico-Científicos (organização)

Creio que quando o documento da UNESP lista, como atividade de Extensão Universitária, os “eventos técnico-científicos” uma certa prioridade é dada – e essa é uma interpretação minha, talvez à revelia das disposições da Resolução que, convenhamos, é extremamente lacunar – à organização de eventos técnico-científicos. Em relação a isso, creio importante ressaltar a organização do III EPEM (em 1993, como já relatado), a participação na comissão de organização dos III, IV e V Congressos Estaduais Paulista sobre Formação de Educadores (este evento, promovido pela UNESP teve suas primeiras edições realizadas na conhecida estância turística do interior de São Paulo, pelo que ficou conhecido por “o congresso de Águas de São Pedro”. Em suas duas últimas edições o local foi alterado. Sua intenção principal era atuar no sentido de interferir diretamente nos rumos das políticas educacionais do estado e do País, para o que autoridades e pesquisadores do Brasil e do exterior eram convidados. Tornou-se, em pouco tempo, bastante conhecido no meio acadêmico), e a organização dos IV, V, VI e VII Ciclos de Seminários em Ensino de Ciências, Matemática e Educação Ambiental (a proposta desses ciclos era a de informar e mobilizar professores interessados em desenvolver pesquisa nos temas indicados. São atividades desenvolvidas aos sábados pela manhã, com duração de um semestre). Finalmente, é necessário listar meu freqüente envolvimento com eventos internos ao Curso de Licenciatura em Matemática (todos eles abertos ao público e intensivamente divulgados), mais propriamente as Semanas da Licenciatura em Matemática (atividades anuais que envolvem alunos, professores e comunidade para discutir temas em Educação Matemática e avaliar a implementação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em questão). Deixo para registrar em outro tópico os eventos dos quais participei seja como convidado para palestras ou mesa-redondas, seja apresentando trabalhos de pesquisa ou apenas freqüentando as atividades.

6.3. Instrumentos de avaliação de situações, processos e produtos

Talvez devam ser relatados nesse item as assessorias a instituições, periódicos e eventos científicos.

Tenho atuado com certa frequência em comissões instaladas pelo MEC. Fiz parte (entre 2003 e 2005) da comissão nacional para implementação e acompanhamento do PISA, a convite do INEP-MEC. Também pelo INEP participei de algumas comissões de avaliação de cursos de Licenciatura em Matemática para fins de reconhecimento e autorização de funcionamento, numa época em que sensatamente o MEC previa que toda comissão de avaliação desses cursos deveria ter um pesquisador em Educação Matemática entre seus membros. Como avaliador nessas comissões estive em Brasília (DF), Vitória (ES), Bagé (RS) e algumas cidades do Estado de São Paulo.

Atuo como parecerista *ad hoc* das seguintes agências de fomento: Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), CNPq, CAPES e Fundação Araucária (Paraná).

Sou membro das comissões editoriais dos seguintes periódicos: *MIMESIS* (USC, Bauru), *Zetetiké* (UNICAMP), *Quadrante* (APM-Portugal), *Ciência e Educação* (UNESP, Bauru), *Teoria e Prática da Educação* (UEM, Maringá-PR), *Analecta* (Unicentro, Guarapuava), *Educação em Revista* (UFMG, Belo Horizonte), *INTERFACE* (UNESP, Botucatu) e *BOLEMA* (UNESP, Rio Claro). Do *BOLEMA* (Boletim de Educação Matemática) tenho atuado, desde 2003, como editor auxiliar. Considero fundamentais essas atividades, bem como as de participação em bancas de qualificação e defesa (que comentarei em tópico específico), para a atualização necessária quanto a atual produção brasileira em Educação Matemática. Minhas atividades como editor auxiliar do *BOLEMA* (eu e a profa. Maria Aparecida Viggiani Bicudo, ela também editora auxiliar, assessoramos o prof. Dr. Marcelo de Carvalho Borba, editor) são bastante importantes para ampliar a rede de interlocuções sobre Educação Matemática tanto pela necessidade de leitura atenta dos trabalhos submetidos quanto em relação aos contatos com os pareceristas e suas apreciações, e a mediação entre esses e os autores: um exercício que, embora delicado, tem sido gratificante.

Como membro de comissões científicas de congressos tenho atuado com bastante frequência. Dentre as participações mais atuais destaco: ICMI (*International Commission on Mathematical Instruction* – realizado no Brasil, em 2005), EBRAPEM (em todas as edições a partir de 1998), Seminário Nacional de História da Matemática (SBHMat), Seminário Paulista sobre História da Educação

Matemática (SPHEM), Simpósio Internacional sobre Pesquisa Qualitativa (SIPEQ), Encontro Nacional de Ensino de Ciências (ENPEC) etc.

6.4. Disseminação de saberes e inovações

Acredito que parte das atividades relativas a este item já foi listada no tópico “Publicações”. Talvez reste a acrescentar (embora também essa atividade já tenha sido brevemente relatada) a produção de apostila específica (*Matemática*) para o Projeto de Educação Continuada (PEC), que é o único material didático publicado por mim elaborado. Para cada um dos cursos e mini-cursos que ministro em eventos ou cursos de especialização elaboro material específico. Esses materiais, entretanto, não são publicados por serem, na verdade, compilações comentadas de textos de vários autores. Creio, portanto, que não há necessidade de explicitá-los aqui.

6.5. Atividades Acadêmicas decorrentes de participações em iniciativas promovidas ou em prol de entidades estranhas à UNESP

Incluo nesse item as atividades relativas aos cursos de Especialização realizados fora da UNESP (já relatados anteriormente). Junto a esses, incluo minha atuação como docente convidado em alguns cursos de Pós-Graduação estrito-senso. Especificamente, no curso de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal do Paraná, em Curitiba, ministrei a disciplina concentrada “Metodologia da Pesquisa Qualitativa” e no curso de Pós-graduação, também em Educação Matemática, da Universidade Estadual de Londrina, ministrei a disciplina concentrada “Tópicos de Álgebra Moderna”. Como convidado de entidades “estranhas à UNESP”, como ressalta o título desse tópico, segundo disposições da Resolução 56, creio que há uma série de colaborações (na forma de palestras, estudos, seminários, mesas-redondas etc) que deixarei para listar a seguir, no tópico “Apresentações”.

7. Orientações

Dentre todas as atividades acadêmicas que realizo, as de orientação são, certamente, as minhas preferidas. Creio que é durante essas atividades de orientação, em reunião com estudantes e outros colegas, que minhas concepções acerca da Educação Matemática, seus objetos, suas abordagens, vão se alterando e estabelecendo, nessas alterações, certa zona de estabilidade (uma estabilidade saudavelmente “insegura”,

pois sempre sujeita a alterações). As atividades de orientação são aquelas em que penso haver uma real produção em estado nascente (que posteriormente serão cristalizadas em artigos, conferências etc), são atividades em que há aprendizado efetivo (mais fortemente do que nas palestras que frequento e até mesmo nos livros que leio). Talvez seja exatamente pelo fato de que essas atividades de orientação disparam necessidades (de leitura, de procura, de interlocuções): são momentos que projetam perspectivas, exigem superação freqüente, criam expectativas criativas e criadoras, lançam questões, exigem um diálogo autêntico. Em meu histórico de atuação como pesquisador em Educação Matemática (que considero ter se iniciado antes mesmo de obtido o título de doutor), há orientações de trabalhos de várias naturezas: iniciações científicas, trabalhos de conclusão de curso, especializações, mestrados e doutorados. Tenho as iniciações científicas que oriento e orientei em conta especial: grande parte dos estudantes que comigo desenvolveram trabalho durante a graduação continuaram seus estudos pós-graduados, sendo hoje mestrandos, mestres, doutores e doutorandos em centros de reconhecida importância em Educação Matemática. De modo geral, meu envolvimento com essas atividades é irrestrito: gosto de ter meus orientandos sempre por perto, sugiro leituras e acato todas as sugestões que deles provém. Tento ser um interlocutor presente e atento, pois as discussões disparadas nesses encontros com orientandos (sejam individuais ou coletivos) nutrem a minha produção e afiam minha percepção acerca dos objetos com que tenho me defrontado nesse panorama de pesquisa. Co-responsabilizo-me amplamente com as pesquisas que oriento pois nenhuma delas vai à público sem que eu tenha tomado conhecimento de todas as suas linhas, compreendido todas as suas disposições (mesmo quando elas não concordam com minhas idéias). Por conta desse meu envolvimento, considero a produção dos meus alunos como uma produção também minha, do mesmo modo que procuro ressaltar, nos meus textos e conferências, as contribuições dos meus orientandos. Sendo assim, avalio muito positivamente os artigos em que sistematizo as compreensões de cada um dos trabalhos de meus orientandos, e aceito com satisfação e sem falsos pudores minha indicação como co-autor nos textos e trabalhos que eles produzem. Tenho vinculado visceralmente minha produção à produção desses estudantes que oriento como pode ser verificado tanto nos ensaios que apresento para esse exame de livre-docência quanto, por exemplo, em meus projetos de pesquisa para o CNPq.

Até o momento, dez trabalhos de mestrado foram concluídos sob minha orientação: o Miriam Longaretti (único trabalho em co-orientação – do professor Carlos Roberto Vianna – defendido junto ao programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal do Paraná, em Curitiba), os de Letícia Maria Cordeiro de Campos Giani, Marisa Rezende Bernardes e Marco Antonio Modesto (as três dissertações orientadas no programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência da UNESP de Bauru) e, finalmente, aqueles cujos orientandos estavam vinculados ao programa de Pós-Graduação da UNESP de Rio Claro: Ivani Pereira Galetti, Déa Nunes Fernandes, Ronaldo Marcos Martins, Gilda Lúcia Delgado de Souza, Renata

Camacho Bezerra e Neide Cristina Sabaraense. Os trabalhos de Renata Bezerra e Neide Sabaraense, na verdade, foram iniciados sob a orientação da profa. Altair de Fátima Furigo Poletini. Com o falecimento da professora Altair logo após meu retorno do pós-doutorado, comprometi-me a auxiliar as estudantes a finalizar os trabalhos. Minha interferência nos estudos de Neide Sabaraense foi mínima (quando assumi a orientação o trabalho já havia passado pelo exame de qualificação e estava em vias de ter a defesa agendada. Atuei, portanto, mais como leitor e revisor do que, propriamente, como orientador). Com Renata foi diferente. Ela também era orientanda da professora Altair, mas seu trabalho não havia ainda sido avaliado em exame de qualificação. Quando assumi a orientação, refizemos levemente o texto, submetemos à qualificação e, durante esse exame, novas diretrizes surgiram. O trabalho defendido no ano de 2000, portanto, incorpora todas essas diretrizes definidas e implementadas já sob minha orientação. Atualmente estão em desenvolvimento três projetos de mestrado (todos no programa de Pós-Graduação de Rio Claro: o de Maria Ednéia Martins, o de Luzia Aparecida de Souza e o de Fábio Donizetti de Oliveira, três ex-orientandos de iniciação científica enquanto alunos da Licenciatura em Matemática da UNESP de Bauru).

Orientei dois trabalhos de doutorado (já concluídos): o de Ivete Maria Baraldi (que, como aluna de graduação, já havia desenvolvido comigo iniciação científica sobre formas de organização do plano cartesiano) e Rosinéte Gaertner. Ivete (da Universidade do Sagrado Coração, de Bauru) e Rosinéte (da Fundação Regional de Blumenau, Santa Catarina) atualmente estão, juntas, envolvidas em projeto de pesquisa sobre a CADES (Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário, implantada na década de 1950). Há três doutoramentos, sob minha orientação, em andamento (iniciados em 2003): o de Emerson Rolkouski, o de Heloísa da Silva e o de Ronaldo Marcos Martins (este último ex-orientando de iniciação científica, enquanto aluno da Licenciatura em Matemática da UNESP de Bauru, e ex-orientando de mestrado no programa de Pós-Graduação de Rio Claro).

Em cursos de aperfeiçoamento ou especialização orientei cinco trabalhos: o de Janice Cássia Lando (professora da Universidade Estadual do Mato Grosso, em Sinop, e estudante do Curso de Especialização em Educação Matemática da mesma Universidade. Foi uma orientação diferenciada, dada a distância geográfica entre mim e a orientanda. Recorríamos à troca de mensagens eletrônicas. Ainda que com essa dificuldade, o trabalho sobre a Educação Matemática em Sinop – cidade de colonização recentíssima – trouxe contribuições importantes e serviu de base para o mestrado da autora, realizado junto à Universidade Estadual do Mato Grosso, em Cuiabá); os de Maria de Fátima Lima Ribeiro, Gema Cecília Pegoraro Xavier, Rosimeire Mariano e Ana Rose Moreira Jorge foram desenvolvidos no curso de Especialização em Ensino de Ciências e Matemática da Faculdade de Ciências da UNESP de Bauru no ano de 1997.

Onze foram os trabalhos desenvolvidos sob minha orientação e desenvolvidos por estudantes de graduação da Licenciatura em Matemática da UNESP de Bauru. São os trabalhos de Alessandra Martins Bernardo, Paulo Marcelo Marini Teixeira (que posteriormente obteve seu mestrado junto ao Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência), Maria Eliza Furquim Pereira (posteriormente mestre em Educação Matemática pela UNESP de Rio Claro e atualmente desenvolvendo estudos com a profa. Maria Bicudo visando ao doutorado junto ao mesmo programa. Eliza foi minha orientanda em dois trabalhos de graduação: uma iniciação científica e em seu trabalho de conclusão de curso), Valéria Cristina Pereira, Ivete Maria Baraldi (doutora em Educação Matemática pela UNESP de Rio Claro), Maria Ednéia Martins, Fábio Donizetti de Souza, Luzia Aparecida de Souza (atualmente os três são mestrandos, sob minha orientação, em Rio Claro), Ronaldo Marcos Martins (mestre e atualmente doutorando em Rio Claro, sob minha orientação) e Regina Helena Munhoz (mestre e atualmente doutoranda junto ao programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência da UNESP de Bauru).

Além desses trabalhos já relatados, há dois em andamento sob minha orientação: o de Lidiane Camilo Sossolote (iniciação científica com bolsa PIBIC-CNPq, iniciado em agosto de 2005) e o de Fernando Guedes Cury (Fernando é membro do GHOEM e durante o ano de 2005 desenvolveu comigo seu projeto de pesquisa para submeter-se ao exame de seleção ao programa de Pós-Graduação da UNESP de Rio Claro para ingresso em 2006).

Tanto os trabalhos desenvolvidos quanto aqueles em desenvolvimento inscrevem-se numa temática que guarda sincronia com a trajetória de minha produção. Todos os trabalhos tratam especificamente da formação de professores de Matemática (o que é, sob certos aspectos, uma informação óbvia à vista de alguns autores segundo os quais a Educação Matemática tem, sempre, como tema, a formação de professores de Matemática). Alguns mestrados (como os de Sabaraense, Fernandes e Giani têm como questão central as concepções dos professores, o que será retomado pelo doutorado de Rolkouski, em andamento). A avaliação de instâncias formativas e da implementação de projetos pedagógicos específicos está contemplada, por exemplo, nos trabalhos de Ronaldo Martins (iniciação e mestrado), Luzia Ap. de Souza e Fábio Donizetti de Oliveira (iniciação) e Renata Bezerra (mestrado). Atualmente, todos os trabalhos que têm minha orientação focam a interface Educação Matemática e História Oral, à exceção do mestrado em andamento de Fábio Donizetti de Oliveira que tem como tema de pesquisa a análise de textos didáticos antigos e contemporâneos, pretendendo elaborar uma trama hermenêutica que sirva de parâmetro – ao menos inicial – para interpretação e avaliação desses textos.

8. Participação em Eventos

Do ano de 1995 (defesa do doutorado) até o momento, foram cerca de 50 os eventos de natureza acadêmica de que participei. Nesse mesmo período o *Curriculum Lattes* registra cerca de 80 atividades realizadas em eventos (entre comunicações científicas, seminários, conferências, mesas-redondas). Não há correspondência entre eventos e atividades posto que há congressos de que participei apenas como ouvinte, há outros em que participei apresentando comunicação oral (em raríssimos eventos apresentei pôster) e há eventos em que proferi palestra ou participei de mesa redonda mas que não estão computados como “participação em eventos”, pois deles não participei a não ser nos momentos em que desenvolvi atividade específica. Para poupar o leitor, apresento a íntegra atualizada do *Curriculum Lattes* com a descrição mais pormenorizada não só desses eventos ou participações, mas de todas atividades elencadas nos demais tópicos deste Memorial.

9. Participação em bancas

Como já ressaltado em referência anterior, considero as participações em bancas momentos especiais para discussões sobre Educação Matemática. Tenho tido a oportunidade de participar em comissões avaliadoras com vários profissionais (sejam eles interlocutores constantes, interlocutores esporádicos ou interlocutores apenas durante as sessões de qualificação ou defesa), analisando trabalhos com temas, fundamentações e abordagens metodológicas bastante diversificadas (sendo atividades diversas e difusamente caracterizadas), penso ter conseguido um panorama bastante abrangente acerca da produção e dos produtores em Educação Matemática. Certamente minhas participações estão relativamente circunscritas do ponto de vista geográfico: a distribuição concentra-se mais fortemente no programa de pós-graduação em Rio Claro, com pontos significativos nos programas de Bauru e da UNICAMP, e alguns pontos dispersos como, por exemplo, São Paulo (USP e PUC), Londrina (UEL), Curitiba (UFPR) e Porto Alegre (UFRGS). Portanto, quando aponto a configuração da produção atual em Educação Matemática que a participação em bancas permitiu-me esboçar, refiro-me aos trabalhos em si e aos trabalhos por eles utilizados como referência, aos autores, seus orientadores e aqueles outros autores e textos que servem de subsídio às teses e dissertações sob apreciação nesses momentos de qualificação e defesa. Desde o ano de 1996 tenho registradas 112 participações em bancas (29 defesas de mestrado, 27 defesas de doutorado, 25 qualificações de doutorado, 20 qualificações de mestrado, 06 concursos públicos, 04 bancas de conclusão de especialização e 01 banca de monografia final de curso de graduação). Para cada uma dessas participações (à

exceção das bancas realizadas no segundo semestre de 2005) redigi texto específico com minha argüição, considerações e sugestões.

10. Finalizando

A variedade das atividades e emoções vividas no cotidiano não se deixam apreender em tópicos, por mais que tentemos circunscrevê-los, descrevê-los e elaborá-los. Os itens acima esboçam aspectos da minha carreira que, penso, podem ser considerados para este concurso de livre-docência, embora breve, lacunar e apoucadamente relatados. Faltam a esses relatos muitas das circunstâncias humanas que me tornaram o que hoje sou. Mas talvez essas circunstâncias humanas não estejam sob apreciação aqui. Se estivessem, o relato teria outro teor: eu teria falado de minha natureza caipira, do meu dia-a-dia, dos meus amigos, dos meus gatos, da minha dedicação aos jardins do Departamento, das viagens que fiz, dos autores e artistas de que mais gosto. Teria falado bem mais da minha família, dos meus pais, dos colegas de profissão, das minhas dificuldades em sala de aula, dos meus alunos. Pouco disso tudo foi aqui comentado. Mas, certamente – que isso fique registrado – esses detalhes, essas minúcias, essas memórias, os dia-a-dia às vezes calmos, outras vezes turbulentos; têm seus resíduos cravados em todas as entrelinhas do que aqui foi relatado.

Bauru, outubro de 2005