

- publicação à revista *Princípios*), 2000b.
- _____. *Pesquisa-ação diferencial*. GPA, UNESP, Rio Claro (mimeo. submetido à publicação na Zeteté, UNICAMP), 2000c.
- _____. Sobre a qualidade da pesquisa em Educação Matemática. *Anais do IV Encontro Brasileiro de Estudantes de Educação Matemática (IV EBRAPEM)*, UNESP, Rio Claro, 12-14 Outubro, p. 17-23, 2000d.
- GROSRIKARD, A. Le cas Polyphème. *Ornicar?* 11 e 12/13. Paris, 1977.
- KANT, I. *The Critique of Pure Reason*. Encyclopædia Britannica. Great Books, nº. 42, 1952a.
- _____. *The critique of Practical Reason*. Encyclopædia Britannica. Great Books, nº. 42, 1952b.
- _____. *Fundamental principles of the Metaphysics of Morals*. Encyclopædia Britannica. Great Books, nº. 42, 1952c.
- _____. *The Science of Right*. Encyclopædia Britannica. Great Books, nº. 42, 1952d.
- Notícia (2000a). Alemanha: cresce no país ação de neonazistas; ministro diz estar "decepcionado". *Folha de São Paulo*, A12, 22 de novembro de 2000.
- Notícia (2000b). Autoridades alemãs querem destruir suástica em floresta. *Folha de São Paulo*, A17, 30 de novembro de 2000.
- Romano, R. (2000). Renascimento fascista. *Folha de São Paulo*, A3, 22 de novembro de 2000.
- Silva, J. J. da (2000). O que é a Matemática. *Seminário de Matemática e Educação Matemática*, UNESP, Rio Claro, maio de 2000, gravação em vídeo.
- Silveira, J. P. da (2000). <http://athena.mat.ufrgs.br/~portosil/polemica.html>

Avaliação Retrospectiva do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática

Maria Aparecida Viggiani Bicudo⁵²

O presente texto é fruto da apresentação da história da PGEM⁵³, quando da ocorrência do Seminário *Repensando a PGEM: que pesquisa fazemos? De que disciplinas necessitamos?*, organizado pelo Conselho do Programa, e presidido pelo seu coordenador, Prof. Dr. Marcelo de Carvalho Borba, nos dias 28 e 29/11/2000. Fui escolhida para fazer essa avaliação retrospectiva, por ter sido um de seus idealizadores, por ter elaborado o processo para sua criação na instituição e por ter ocupado as posições de vice-coordenadora e de coordenadora de 1983 a 1993.

Julgo que algumas considerações formuladas nesse Seminário devam ser registradas.

Este programa foi o primeiro de Pós-Graduação em Educação Matemática *stricto-sensu* do Brasil e da América Latina. O grande desafio constituiu-se em construir padrões de rigor para a pesquisa desenvolvida em uma área fundamentalmente interdisciplinar, que não se confundia com as duas que a compõem: Educação e Matemática. Isso era necessário por uma questão científica e ética e, também, para abrir espaço de respeitabilidade no contexto, tanto da Educação como no da Matemática.

Entendo que a sua criação deu-se por diversas circunstâncias favoráveis, e que puderam ser reunidas em um projeto forte e consistente.

Um primeiro e importante aspecto diz respeito à filosofia e ao modo de ser do Departamento de Matemática do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da UNESP, Câmpus de Rio Claro. Já à época da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Rio Claro, antigo Instituto Isolado de Ensino Superior do Estado de São Paulo, criada em 1958, esse Departamento preocupava-se com a Matemática em diferentes perspectivas. Com aquela

⁵² Professora Titular de Filosofia da Educação. UNESP. Rio Claro. Janeiro de 2001

⁵³ Pós-Graduação em Educação Matemática

da produção dessa Ciência, e nessa abordagem distinguia-se pela ênfase atribuída à Lógica Matemática e à Filosofia da Matemática, além de investir na teoria da Matemática propriamente dita, trabalhando com Álgebra, Análise e Geometria. Preocupava-se, também, com a Matemática da perspectiva do seu ensino.

Na direção dessa última, encontram-se vestígios desde a metade da década de 60, pelo trabalho efetuado com a Licenciatura e com a formação do professor de Matemática já no exercício de sua profissão. Visando à formação desse professor, organizava encontros e seminários, produzia textos⁵⁴, colaborava com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, com a do Município de Rio Claro, e com a de outros municípios vizinhos a essa cidade, promovia estágios de especialização, oferecia cursos de extensão e de aperfeiçoamento.

A personalidade e a sabedoria de um dos seus professores, Prof. Dr. Mário Tourasse Teixeira, impuseram-se, definindo, nesse departamento, um ambiente primordialmente de camaradagem, de pesquisa e de abertura a novas possibilidades. Seu olhar límpido penetrava em todos e iluminava as idéias que apenas se anunciavam ainda tateantes e obscuras. Sua autoridade, emanada do seu modo autêntico de ser e da clareza do seu pensar, impunha a ordem e apaziguava, até onde permite o humano, as disputas e conflitos existentes.

Junto a ele, destacam-se alguns professores⁵⁵, em ambas direções: na de fundamentos de Matemática e na de ensino de Matemática.

A respeitabilidade desses professores no contexto acadêmico, científico e educacional garantiram a possibilidade de criar-se, nesse Departamento de Matemática, o Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. Abriram espaço institucional para que esse Programa pudesse crescer com vigor e valor científico-acadêmico.

A essas circunstâncias, acrescentou-se mais uma. Minha vinda para o Departamento de Matemática, por questões estranhas à vontade desse

Departamento⁵⁶, no início da década de 80. Nesse momento eu já havia percorrido três quartos da carreira acadêmica. Havia cursado Pós-Graduação, defendido tese de doutorado, realizado estágio de Pós-Doutoramento nos Estados Unidos, realizado o concurso de Livre-Docência, e participava de atividades do Programa de Pós-Graduação da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, junto ao Prof. Dr. Joel Martins.

Esse fato, conforme vejo, foi importante para o Programa. Com experiência em pesquisa e em curso de Pós-Graduação *stricto-sensu*, com a força advinda da necessidade premente, imposta pela vida, de construir um espaço científico-acadêmico habitável para mim, pus-me a ouvir o departamento, buscando entendê-lo e colaborar para a consecução dos seus intentos.

Do que percebi, o que mais fez sentido para mim foi a vontade desse Departamento em avançar na direção da Pós-Graduação em duas linhas: Fundamentos de Matemática e Ensino de Matemática. Coloquei-me à disposição para efetuar a tarefa de organizar os recursos existentes, e dispô-los na forma de uma proposta de pós-graduação *stricto-sensu*.

Foi elaborado o primeiro projeto. Pós-Graduação em Matemática, com duas áreas de concentração – Fundamentos de Matemática e Ensino de Matemática⁵⁷.

Com a área Ensino de Matemática, corroboraram mais alguns dados circunstanciais.

O Prof. Luis Roberto Dante foi orientado no doutoramento pelo Prof. Joel Martins e co-orientado pelo Prof. Mário Tourasse Teixeira. Eu fui orientada pelo Prof. Joel Martins, e respeitava sobremaneira o Prof. Mário. Com isso, havia algo em comum em nossa concepção de Educação

⁵⁶ Com a criação da UNESP em 1976 alguns departamentos dos antigos Institutos Isolados do Ensino Superior do Estado de São Paulo foram fechados. Dentre eles, o de Educação de Rio Claro. Seus professores foram transferidos para os Departamentos da área de Educação do câmpus de Araraquara. Posteriormente, alguns deles, incluindo-me, por questões inerentes à vida particular e profissional foram re-transferidos para o câmpus de Rio Claro e alocados em departamentos estranhos à educação, uma vez que este não mais existia nesse câmpus. Uma professora fora alocada no Departamento de Física, duas no de Botânica e eu no de Matemática.

⁵⁷ Até 1984/85 a UNESP não permitia que houvesse mais do que um programa de Pós-Graduação em uma mesma área em toda Universidade. Admitia um Programa com várias áreas de concentração, mesmo em diferentes câmpus. Considerando que a UNESP mantinha dois cursos de Matemática – Rio Claro e São José do Rio Preto -, o nome do Programa haveria que ser suficientemente abrangente. Daí ser em Matemática

⁵⁴ Um exemplo é a publicação do S.A.P.O.

⁵⁵ Profa. Dra. Eurides Alves de Oliveira e Prof. Dr. Irineu Bicudo na área específica da Matemática, notadamente em Lógica Matemática; Prof. Dr. Luis Roberto Dante e Prof. Dr. Geraldo Perez em Ensino de Matemática.

Matemática, proveniente de nossa formação. Além desses aspectos, o câmpus de Rio Claro contava com duas professoras doutoras da área de Educação, uma em Didática, já livre-docente, e outra em Psicologia da Aprendizagem⁵⁸, que tinham experiência em pesquisa e em programas de Pós-Graduação, e que se propuseram a colaborar com a PGEM.

Outro dado extremamente importante: a região contava com três matemáticos renomados⁵⁹, professores do Instituto de Matemática e Computação da UNICAMP, que desenvolviam trabalhos em História da Matemática, Etnomatemática e Modelagem Matemática, e que não encontravam ambiente institucional para avançar na direção da Educação Matemática. Contava, também, com uma Matemática respeitada, que já vinha se dedicando, com destaque, ao ensino da Matemática⁶⁰, docente do Instituto de Matemática da USP, câmpus de São Carlos, e que, por ter trabalhado até 1966 em Rio Claro, aí deixou sementes.

Visualizava-se, então, a disponibilidade de força de trabalho, de massa crítica, de vontade, de idéias sobre Educação Matemática, que iam além de conhecimentos científicos e técnicos. Reuniram-se, circunstancialmente, pessoas que não mais cabiam no modelo tradicional da ciência moderna⁶¹ e que encontraram acolhida no solo fértil do Departamento de Matemática.

Esse foi o início.

Por uma questão de rigor, é preciso que se diga que no final de 1984, quando a primeira turma estava cursando o seu primeiro ano, a área de Concentração em Ensino de Matemática enfrentou a sua primeira e seríssima crise, decorrente de avaliação negativa do Comitê da CAPES, não o recomendado.

Sendo em Matemática, o Programa era avaliado pelo Comitê de Matemática e, de acordo com sua concepção, o currículo do Programa e respectiva estrutura não eram adequados.

Como em 1985/6, a UNESP havia aprovado novo Regimento Geral de Pós-Graduação, tornou-se viável reestruturar o Programa de Pós-Graduação em Matemática, constituindo dois programas: Fundamentos de Matemática e Fundamentos Filosóficos e Científicos da Educação Matemática.

A avaliação passou a ser de competência do Comitê de Educação.

O PGEM/RC exigiu muito trabalho, força, empenho e perseverança. Enfrentou, e ainda enfrenta, embates internos e externos. Precisou construir critérios de rigor para a pesquisa em Educação Matemática e, com toda a comunidade de educadores matemáticos, abrir espaço para atuação política nessa área.

Após seus dezesseis anos, vemos que valeu a pena.

Considero que a auto-avaliação, ora reiniciada nesse I Seminário, deva atualizar a primeira, realizada em aquela de 1989. Esta avaliação é apresentada nas próximas páginas deste periódico.

⁵⁸ Profa. Dra. Maria Cecília de Oliveira Micotti e Profa. Dra. Lucila Maciel.

⁵⁹ Prof. Dr. Ubiratan D'Ambrósio, Prof. Dr. Eduardo Sebastiani Ferreira e Prof. Dr. Rodney Bassanezi.

⁶⁰ Profa. Dra. Lourdes de la Rosa Onuchic.

⁶¹ Ciência moderna está se referindo aqui ao modelo cartesiano/neutoriano que predominou na época moderna.