

## **GPEM — GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

Maria Laura Mousinho Leite Lopes\*

Como situar o GPEM, criado a 24 de fevereiro de 1976, no Rio de Janeiro, dentro do contexto nacional e internacional da Educação Matemática?

Qual tem sido a atuação do GPEM durante os seus 18 anos de existência?

Ao procurar respostas para essas perguntas, uma breve história deste grupo ficará traçada.

A preocupação dos políticos em encontrar meios de instrumentar a sociedade, após a Segunda Guerra Mundial, para o acelerado desenvolvimento tecnológico, cujo suporte é o conhecimento científico, determinou uma reformulação do ensino de Ciências em todos os níveis. Com esse objetivo, matemáticos e políticos reunidos na Convenção da OECE (Organização Européia de Cooperação Econômica) de 1959, encontraram a solução: a reforma do ensino da Matemática da qual decorreria a do ensino científico, como desejavam os políticos. Tal reforma que passou a ser conhecida como da Matemática moderna, seria realizada mediante a reformulação dos currículos, com base nos conteúdos e apoiada nas idéias estruturalistas do grupo Bourbaki, de tão grande prestígio.

A Matemática devia ser *viva*, tanto no seu conteúdo como no seu ensino; ênfase especial foi colocada sobre a atividade do aluno para chegar à abstração dos conceitos matemáticos. Inovadores como Dienes, Nicole Picard e Papy desenvolveram uma pedagogia da ação e da descoberta. As bases dessas ações estavam nos trabalhos de J. Piaget sobre as estruturas da inteligência.

\* Do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática — GPEM.

O novo enfoque, que devia ser dado aos métodos do ensino da Matemática, colocou em evidência não apenas os conhecimentos da Psicologia (do desenvolvimento e da aprendizagem), mas também das outras disciplinas da área da Educação e, principalmente, da própria Matemática.

Tornaram-se necessários o estudo e a pesquisa para procurar resolver os graves problemas do ensino da Matemática neste complexo contexto, consolidando o ramo de conhecimento: a Educação Matemática.

Professores universitários nos Estados Unidos mostraram-se sensibilizados pela reformulação do ensino da Matemática como prova a criação, de 1951, do University of Illinois Committee School Mathematics (UICSM) e, posteriormente, do projeto School Mathematics Study Group (SMSG) da Universidade de Chicago, por volta dos anos 60. Em 1969, o governo francês fundou junto às principais universidades do país os Instituts de Recherches sur l'enseignement des Mathématiques (DIEM).

No Brasil, alguns grupos se associaram ao movimento: entre eles mais se destacaram o GEEM, de São Paulo, que empreendeu a reciclagem dos professores pela abordagem do conteúdo e o GEEMPA, de Porto Alegre, enfatizando a metodologia. No Rio de Janeiro, alguns professores idealistas, sob a liderança do professor Arago Backx, fundaram, em 1970, o Grupo de Estudos de Matemática do Estado da Guanabara (GEMEG). Por falta de recursos financeiros, o GEMEG não conseguiu desenvolver o programa a que se propunha. A partir da experiência do GEMEG, após várias reuniões preliminares em que se ajustaram os propósitos e se fixar, nas bases para uma ação futura, 32 professores assinaram a Ata da Assembléia Geral de Criação do GPEM, realizada na Escola Israelita Brasileira Eliezer Steinberg, no dia 24 de fevereiro de 1976.

É preciso salientar, no momento da criação do GPEM, o apoio decisivo, ao nosso tempo, discreto e desinteressado que nos dava o professor José Carlos de Mello e Souza, um dos batalhadores, desde a década de 40, pela melhoria do ensino no Brasil. A liderança de Mello e Souza foi marcante na organização da CADES, órgão do MEC, que se destinava à preparação de professores secundários de todas as disciplinas por meio de cursos de férias em vários estados do país.

A primeira atividade do GEPEM foi a de organizar um Seminário Nacional para os dias 12, 13 e 14 de abril de 1976, em preparação ao Congresso Internacional de Educação Matemática a realizar-se em Karlsruhe (Alemanha) no mês de agosto.

O Seminário contou com a ajuda financeira do PREMEN e da Academia Brasileira de Ciências que também proporcionou todo o apoio logístico. Estiveram presentes 200 professores de 20 unidades da Federação dos quais 40 como observadores.

Em dezembro do mesmo ano de 1976, apareceu o Boletim nº1 do GEPEM e, até o presente já foram publicados 30 números, distribuídos aos seus 850 sócios. Nos últimos anos, tem contado com o apoio financeiro do Subprograma Educação para a Ciência (SPEC/PADCT/CAPES).

Nos seus três primeiros anos, a maior atividade do GEPEM foram cursos de treinamento para públicos diversos (professores da pré-escola, do primeiro e do segundo graus, pessoal da Petrobrás). Por outro lado, não se perdia a oportunidade para convidar especialistas brasileiros ou estrangeiros de passagem pelo Rio de Janeiro, a falar no GEPEM. Com esta prática tivemos ótimas conferências de Luiz Alberto Brasil, Esther Grossi, Claude Gaulin, Charles Roumier, Georges Glaeser, Peter Hilton, Jean Dieudonné para citar apenas alguns.

Firmou-se também a tradição, que permanece, de manter uma palestra mensal para os sócios e aberta ao público interessado.

Em 1978, surgiu a oportunidade de submeter ao INEP/MEC um projeto de pesquisa, intitulado "Binômio Professor-Aluno na Iniciação à Educação Matemática" que mereceu a aprovação e foi desenvolvido com apoio técnico-financeiro daquele órgão do MEC durante os anos de 79 e 80.

O relato desta pesquisa foi publicado no Boletim nº 11 do GEPEM e foi tal o interesse despertado e a importância para o Grupo de Educação Matemática que começava a se formar no Instituto de Matemática da UFRJ que a Fundação Universitária José Bonifácio, graças à compreensão do saudoso professor Frota Moreira, então seu secretário-geral, patrocinou uma segunda tiragem do relato.

Em comemoração aos 10 anos do GEPEM, sob a presidência da professora Moema Sá Carvalho, foi realizado Seminário que contou com a participação de mais de 200 professores de 1º a 3º grau do Rio e de outros 12 Estados. Contribuíram com apoio logístico e/ou financeiro a Universidade Santa Úrsula (USU), CNPq e FINEP.

Para desenvolver qualquer atividade, sobretudo, a educacional, a formação de recursos humanos é fundamental. Com esta preocupação, o GEPEM tem sempre procurado tornar os educadores matemáticos capacitados a questionar e procurar respostas para esses questionamentos mediante a pesquisa que, em sentido amplo, dizem respeito ao:

— conhecimento e à avaliação do que se passa em sala de aula para poder planejar o conteúdo específico e o método;

—entendimento do processo da compreensão do aluno para poder orientar o ato de ensinar esse conteúdo.

Os resultados das pesquisas e as respostas às muitas perguntas devem ter como finalidade levar ao professor de Matemática subsídios para melhorar o desempenho do seu dia-a-dia na sala de aula. Esta foi a força que moveu a diretoria do GEPEM, em 1981, a implantar pioneiramente no Brasil, um curso de pós-graduação *lato sensu* em Educação Matemática em Convênio com a USU. Foram estes mesmos motivos que levaram a madre Maria de Fátima Ramos a assumir o desafio de criar na Universidade Santa Úrsula, com a assistência técnica do GEPEM, o curso de mestrado em Educação Matemática, sob a coordenação da professora Esteia Kaufman Fainguelernt, atual presidente do GEPEM.

Sempre com a preocupação de desenvolver atividades que visem à melhoria do ensino-aprendizagem da Matemática, o GEPEM, ainda em convênio com a USU, está instalando um Laboratório de Matemática para atendimento a alunos e professores de 1º, 2º e 3º graus.

No presente ano, o GEPEM e a Universidade Santa Úrsula estão organizando a 5ª Semana da Matemática de 27 de junho a 2 de julho para professores, pesquisadores e profissionais interessados em Educação

Matemática ou em Matemática. Pela segunda vez, o professor Abraham Arcavi, PhD do Instituto Weizmann de Israel, participará da Semana da Matemática, proferindo uma palavra. Os professores Arcavi e Rina Hershkovitz, também do Instituto Weizmann, têm colaborado com professores visitantes do curso de mestrado, assim como o professor norueguês Otto B. Bekken, cujo livro sobre a História da Álgebra, tema do curso que ministrou, está sendo impresso para ser lançado na 5ª Semana de Matemática.