

MESTRADO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA DA UNIVERSIDADE SANTA ÚRSULA: EMBRIÃO PARA CONSOLIDAÇÃO DO CAMPO NO RJ

Autor 1¹

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A partir da consulta ao APEK - Acervo Pessoal Estela Kaufman, disponível no Museu de Astronomia e Ciências Afins, localizado no Rio de Janeiro, foram identificados documentos que remetem ao surgimento de um dos primeiros programas de Mestrado em Educação Matemática no Brasil, além de ser o pioneiro em solo carioca.

Este curso – sem similar no Rio de Janeiro e o 2º no Brasil – será certamente da maior importância para a qualificação de profissionais para produção de um novo saber, a Educação Matemática² (USU, 1999, p. 04).

Neste contexto, justifica-se para o desenvolvimento deste artigo é que o MEM - Mestrado em Educação Matemática da USU - Universidade Santa Úrsula desempenhou um papel primordial para a institucionalização e sistematização da Educação Matemática no cenário educacional do Rio de Janeiro.

Ao contribuir para a formação de profissionais qualificados, o programa não apenas fortaleceu o campo local, mas também contribuiu para o avanço da Educação Matemática em âmbito nacional. Conforme pontua Barros (2010), a emergência de um novo campo disciplinar envolve um enfrentamento com áreas já consolidadas, em um contexto de disputas territoriais ou de negociações interdisciplinares.

Para se afirmar, esse novo campo precisa demonstrar sua relevância ao lidar com problemas comuns a outras disciplinas, desafiando métodos e abordagens teóricas estabelecidas. Nesse processo, o surgimento de um novo campo pode ser mais bem compreendido como uma ‘batalha’ dentro do cenário científico do que como um simples surgimento natural.

¹ Doutor em... pela Instituição (SIGLA). Professor na Instituição (SIGLA), cidade, estado, país. ORCID: <https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>. E-mail: autor1@mail.com.

² O primeiro Mestrado em Educação Matemática foi institucionalizado e desenvolvido na UNESP – Universidade Estadual de São Paulo, campus Rio Claro. Para maiores informações, vide: Valente, 2024.

Valente (2024) sinaliza que: “[...] de outra parte, os movimentos de instalação de um novo campo disciplinar em meio a outros já existentes requer compreensão dos processos de institucionalização desse novo campo” (p. 05).

Dito isso, de acordo com Silva, Barbosa & Kindel (2011), em 1976, foi instituído o GEPEM – Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática, núcleo de caráter pioneiro na implementação e formalização da Educação Matemática, tanto no Rio de Janeiro quanto em solo nacional.

Conforme destaca Lopes (2006), em março de 1981, a parceria entre a USU e o GEPEM resultou na criação do curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Educação Matemática, na modalidade de Especialização³.

Ademais, em 1981, um grupo de docentes da Universidade Santa Úrsula, envolvido nesse programa de especialização, participou, juntamente com alunos da graduação e pós-graduação, da pesquisa "*Binômio Professor-Aluno*", uma das primeiras iniciativas de pesquisa na área de Educação Matemática no Brasil, como expõe em seu depoimento Lopes (2006).

Em resposta à crescente demanda por formação acadêmica avançada e à necessidade de aprofundamento das questões de pesquisa na área, foi criado, em 28 de março de 1989, o MEM da USU (USU, 1999).

Dito isso, este estudo objetiva em analisar o MEM da USU, abordando seu panorama histórico, as linhas de pesquisa, os projetos desenvolvidos, sua relevância no contexto educacional e acadêmico e a caracterização do corpo docente.

Em síntese, *como o MEM - USU contribuiu para o desenvolvimento da Educação Matemática no Rio de Janeiro, considerando seu histórico, suas linhas de pesquisa e o corpo docente?*

LINHAS DE PESQUISA E PROJETOS DESENVOLVIDOS DO MEM - USU

Conforme destaca De Certeau (2011), ao realizar uma operação historiográfica, o pesquisador inicia seu trabalho com o gesto de separar e reunir as fontes, um processo inicial para a elaboração de uma análise.

³ Este curso foi considerado o primeiro do Brasil, com a primeira turma concluindo o curso em 1982 (USU, 1999).

No contexto desta pesquisa, ao acessar o acervo documental do MEM-USU, disponível no APEK, foi possível identificar o Relatório do Programa de Mestrado (USU, 1999), que contém informações sobre as linhas de pesquisa e a estrutura da formação. Assim, um olhar sobre essa materialidade documental possibilitou a realização deste tópico.

O MEM-USU estruturava-se em torno de cinco linhas de pesquisa, cada uma com um foco específico no campo da Educação Matemática.

A primeira linha, *Ação Pedagógica na Matemática Escolar*, enfocava as questões cognitivas no processo de ensino-aprendizagem, considerando, em particular, os aspectos socioculturais e as interações didáticas entre professor e aluno. Essa linha abordava a construção e a representação do conhecimento matemático, com ênfase nas áreas da Geometria e da Álgebra (USU, 1999).

A linha *Informática na Educação Matemática* direcionava-se ao estudo dos ambientes de aprendizagem mediados por novas tecnologias. A pesquisa nesta linha incluía o desenvolvimento e a avaliação de produtos de software educacional, com a análise do impacto de tecnologias no ensino da Matemática (USU, 1999).

Próxima linha: *Linguagem e Educação Matemática* tinha como foco a análise das interações semióticas no ensino da Matemática. Esse ramo investigava a comunicação simbólica no ambiente educacional, seja entre alunos e professores, ou entre outros profissionais envolvidos com a Educação Matemática (USU, 1999).

Em relação a linha *Formação de Professores de Matemática* tinha o objetivo de investigar as relações entre a formação inicial e contínua dos professores e suas práticas pedagógicas.

Os estudos nessa linha buscavam entender como as concepções de ensino e as práticas docentes eram moldadas pela formação recebida nos cursos de magistério e licenciatura, além de examinar a importância da formação continuada no aprimoramento das práticas pedagógicas ao longo da carreira profissional do docente (USU, 1999).

Por fim, a quinta linha: *Cultura e Sociedade* abordava a Matemática em um contexto mais amplo, investigando o processo de ensino-aprendizagem em grupos específicos da sociedade, como profissionais de áreas como Engenharia e Economia, além de explorar a Matemática nas comunidades indígenas.

Esta linha propunha a investigação das práticas matemáticas dentro de diferentes contextos culturais, buscando compreender a Matemática não apenas como um conjunto de conceitos abstratos, mas como um produto cultural que evolui ao longo do tempo, refletindo as necessidades e as especificidades de diversas sociedades (USU, 1999).

Até o ano de 1999, estavam em desenvolvimento 10 projetos de pesquisa, distribuídos conforme as linhas de pesquisa acima mencionadas.

QUADRO 01 – Projetos de Pesquisa do Mestrado em Educação Matemática da Universidade Santa Úrsula até 1999

Linhas	Ação Pedagógica na Matemática Escolar	Informática na Educação Matemática	Linguagem e Educação Matemática	Formação de Professores de Matemática	Cultura e Sociedade
Projetos	i. Geometria: Representação e Construção ⁴ ii. O pensamento algébrico ⁵	i. FERMAT: fazendo, explicando e resolvendo a matemática: um ambiente educacional mediado por novas tecnologias ⁶	i. A tomada da consciência da matematização ⁷ . ii. Escola: língua materna e língua estrangeira ⁸ iii. Novas tecnologias e argumentação ⁹	i. A formação continuada do professor de Matemática ¹⁰	i. Componentes Histórico-Culturais no Cálculo ¹¹ ii. Matemática nas profissões ¹² iii. Etnomatemática ¹³

Fonte: Elaboração baseada em USU (1999, p. 12)

Como se pode observar, algumas linhas de pesquisa contavam com apenas um projeto em desenvolvimento, o que foi considerado uma preocupação na avaliação do Mestrado em Educação Matemática realizada pela CAPES.

[...] a relação entre o número de Linhas, a dimensão do corpo docente e os projetos de pesquisa é preocupante. Há Linhas com apenas um Projeto de Pesquisa e/ou um professor envolvido; este deve ser um aspecto a ser repensado (CAPES, 1999-2000, p. 01).

⁴ Coordenadora: Estela Kaufman.

⁵ Coordenadora: Franca Cohen Gottlieb.

⁶ Coordenadora: Gilda Helena Bernadino de Campos.

⁷ Coordenadora: Monica Rabello de Castro.

⁸ Coordenadora: Sonia Borges Vieira da Mota.

⁹ Coordenadora: Janete Bolite Frant.

¹⁰ Coordenador: José Paulo Quinhões Carneiro.

¹¹ Coordenadores: Eduardo Sebastiani Ferreira & Luiz Mariano Pais de Carvalho Filho.

¹² Coordenador: Renato José da Costa Valladares.

¹³ Coordenador: Eduardo Sebastiani Ferreira.

Em síntese, as cinco linhas de pesquisa do MEM-USU refletiam a diversidade de enfoques necessários para a compreensão e o aprimoramento do Ensino da Matemática, abordando desde aspectos pedagógicos e cognitivos até o impacto das tecnologias e as interações semióticas no processo de aprendizagem.

CORPO DOCENTE DO MEM – USU

O corpo docente do Mestrado em Educação Matemática da Universidade Santa Úrsula era subdividido em três categorias: (i) permanente; (ii) participante; e (iii) convidado via intercâmbio.

Em relação ao permanente eram constituídos por professores doutores, todos os tempos integrais. O corpo docente permanente era formado por 09 professores, a saber:

Eduardo Sebastiani Ferreira; Estela Kaufman Fainguelernt; Franca Cohen Gottlieb; Gilda Helena B. de Campos; Janete Bolite Frant; José Paulo Q. Carneiro; Mônica Rabello de Castro Renato J. da C. Valladares; Sonia Borges Vieira da Mota (USU, 1999, p. 35)

Em relação ao corpo docente participante eram, também, professores doutores, ademais, a diferença era em relação a carga-horária: tempo parcial, e eram constituídos por 04 docentes, como é possível observar a seguir:

João Bosco Pitombeira de Carvalho; Luiz Mariano Paes de Carvalho Filho; Paulo Afonso Lopes da Silva; Rosa M. Mazo Reis (USU, 1999, p. 36)

Por fim, o corpo docente convidado via intercâmbio era constituído por professores de outras instituições que periodicamente visitava o programa. Vale ressaltar que existia um convênio com seis importantes instituições de ensino e pesquisa de diferentes partes do mundo, que contribuía de forma significativa para o desenvolvimento do Mestrado em Educação Matemática da Universidade Santa Úrsula.

Essas instituições eram: (i) Weizman Institute of Science (Israel), (ii) State University of New Jersey (Estados Unidos), (iii) Universidade Autônoma de Barcelona (Espanha), (iv) Universidade Estadual de São Paulo – Rio Claro, (v) Instituto Superior

Pedagógico de Moçambique (Moçambique) e (vi) Universidade Estadual de Campinas (USU, 1999).

Essas instituições estavam inseridas nas principais referências internacionais em termos de Educação Matemática, o que indicava um alto nível de excelência acadêmica e pesquisa. A presença dos docentes oriundos dessas instituições no MEM- USU representava uma oportunidade para fortalecer e sistematizar o campo científico da Educação Matemática no Rio de Janeiro, estabelecendo um intercâmbio de conhecimento que enriqueceu as discussões acadêmicas e ampliou os horizontes da formação do corpo discente.

Ademais, corpo docente de professores convidados era de 12 docentes:

Abraham Arcavi; Nurit Hadas; Rina Hershkowitz; Alice Alston; Arthur B. Powell; Carolyn A. Maher; Robert B. Davis; Joaquim Gimenez; Roberto Baldino; Marcelo Borba; Paulus Gerdes; Ubiratan D'Ambrosio (USU, 1999, p. 37)

Com a participação dos professores permanentes, participantes e convidados, o programa da Universidade da Santa Úrsula contava com um vasto capital científico dentro do campo da Educação Matemática, com um elevado reconhecimento entre seus pares, tanto nacional quanto internacionalmente.

A presença desses agentes sociais¹⁴ foi um elemento fundamental e embrionário para consolidar e sistematizar o campo profissional e de pesquisa da Educação Matemática no Rio de Janeiro, proporcionando uma base sólida para o desenvolvimento contínuo e a expansão da área, além de fortalecer as relações acadêmicas e científicas em nível nacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Mestrado em Educação Matemática da Universidade Santa Úrsula desempenhou um papel basilar no movimento de constituição da Educação Matemática no Rio de Janeiro, consolidando-se como um ponto de referência para a formação de profissionais qualificados e para a produção de conhecimento acadêmico na área.

Seu histórico de excelência, marcado pela presença de docentes com sólida formação e experiência internacional, possibilitou que o Mestrado se destacasse como um ambiente de

¹⁴ Vide: Autor 01.

inovação e de troca de saberes, sempre alinhado com as principais tendências da Educação Matemática nacional e em termos globais.

As linhas de pesquisa oferecidas pelo Mestrado proporcionaram uma abordagem abrangente e multidisciplinar, possibilitando que os alunos se envolvessem com temas centrais da área, como o ensino e aprendizagem da Matemática, a formação de professores e a pesquisa em metodologias educacionais.

Os projetos desenvolvidos ao longo do curso não só incentivaram a prática reflexiva e o aprimoramento de métodos pedagógicos, mas também estabeleceram pontes entre a teoria e a prática, impactando diretamente a Educação Matemática no contexto fluminense e nacional.

Além disso, a integração com a graduação foi um fator determinante para o sucesso do programa, uma vez que possibilitou a articulação entre a formação inicial e a pós-graduação, criando um ciclo contínuo de desenvolvimento profissional.

A troca de experiências entre os discentes do mestrado e os alunos da graduação favoreceu uma aprendizagem mais aprofundada, ampliando as perspectivas de ensino e pesquisa no campo da Educação Matemática no Rio de Janeiro.

Ademais, pode-se afirmar que o Mestrado em Educação Matemática da Universidade Santa Úrsula foi um elemento embrionário para a instituição e para a consolidação do campo profissional e de pesquisa da Educação Matemática no Rio de Janeiro.

A criação do programa possibilitou a formação de uma base acadêmica sólida e o fortalecimento das relações interinstitucionais, criando as condições necessárias para o desenvolvimento de um campo de pesquisa robusto e para a atuação qualificada de educadores e pesquisadores na área.

Esse movimento contribuiu diretamente para a consolidação da Educação Matemática como um campo relevante e em constante evolução no estado, impactando positivamente o ensino e a prática pedagógica da disciplina.

Em síntese, o Mestrado em Educação Matemática da Universidade Santa Úrsula contribuiu significativamente para o avanço da área no Rio de Janeiro, consolidando-se como um pilar importante para a formação de educadores e pesquisadores que, a partir de sua atuação, continuam a promover o desenvolvimento e a inovação no Ensino da Matemática no Rio de Janeiro e em outros estados brasileiros

REFERÊNCIAS

BARROS, J. A. Contribuição para o estudo dos “campos disciplinares”. **Revista Alpha**, Patos de Minas, v. 11, p. 205-216, 2010.

CAPES. Ficha de avaliação do programa. 1999-2000.

DE CERTEAU, M. **A Escrita da História**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011.

AUTOR 01.

LOPES, M. L. M. L. O GEPEM: Testemunho histórico. **Boletim GEPEM**, [S. l.], n. 48, p. 13-22, 2006.

SILVA, A. L. V.; BARBOSA, A. C.M.; KINDEL, D. S. GEPEM 35 anos: depoimentos e ações que narram e registram sua história. **Boletim GEPEM**, [S. l.], n. 58, p. 167–201, 2011.

USU. **Relatório do Programa de Mestrado em Educação Matemática**. 1999.

VALENTE, W. R.. O Arquivo Pessoal Ubiratan D’Ambrosio (APUA): Alguns aspectos dos primeiros anos da Educação Matemática em Rio Claro. **Bolema**, v. 38, p. 1 -23 ,2024.

Palavras chave: História da Educação Matemática. Educação Matemática. Pós-Graduação.