



## A DISCIPLINA *HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO BRASIL* DA UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ

Bruno Alves Dassie  
Universidade Estácio de Sá  
badassie@ig.com.br

### **Introdução**

Em 1998, durante o curso em Licenciatura em Matemática na Universidade Federal Fluminense – Niterói, Rio de Janeiro –, tive pela primeira vez contato com a História da Matemática na disciplina então recentemente implantada na grade curricular dessa universidade. No decorrer do curso, ministrado pelo Prof. Dr. Wanderley Moura Resende, minhas perspectivas para com a Educação Matemática aumentaram e meu interesse em realizar um Mestrado nessa área se tornou claro. Procurei os programas disponíveis que atenderiam minhas expectativas. Foi então que me candidatei à Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Fui aceito no programa de Pós-Graduação do Departamento de Matemática, iniciando o curso em 1999.

Não tinha conhecimento dos diversos tipos de pesquisas realizados em âmbito acadêmico. Mas, a pesquisa histórica, principalmente após a realização da disciplina História da Matemática durante a graduação, continuou despertando meu interesse. Já no primeiro período do Mestrado, cursei, outra vez, a disciplina de História da Matemática, ministrada, agora, pelo Prof. Dr. João Bosco Pitombeira. Lembro-me que em suas últimas aulas o mesmo comentou sobre um campo de pesquisa bastante inexplorado: a História da Educação Matemática no Brasil. Foi a primeira vez que tive conhecimento desta temática.

No final do primeiro ano do curso procurei o citado professor e busquei definir minha pesquisa. Alguns artigos do *Jornal do Commercio*, do ano de 1930, sobre uma polêmica entre dois professores catedráticos do Colégio Pedro II e alguns documentos do arquivo pessoal de Gustavo Capanema, Ministro da Educação entre 1934 e 1945,

cedidos por ele, foram o suficiente. No início do ano de 2000, iniciei a busca das fontes que seriam necessárias para a definição do trabalho. Esta investigação foi realizada em dois meses e no princípio do período letivo desse ano delimitamos a pesquisa. A reforma do ensino secundário elaborada por Gustavo Capanema em 1942, em particular as propostas para o ensino de matemática, seria a temática do trabalho. Em 2001, apresentei minha pesquisa obtendo a titulação desejada desde os últimos períodos da graduação.

Logo após a apresentação da Dissertação, fui convidado pelo professor Dr. Wagner Valente, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, um dos professores da banca, para proferir uma palestra, junto ao Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, sobre a temática por mim desenvolvida. Em 2002, apresentei duas Comunicações Científicas (VI Encontro Capixaba de Educação Matemática e VI Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática), cujos temas derivaram da pesquisa realizada no Mestrado. Em abril do ano corrente, apresentei o trabalho “*A Matemática do Curso Secundário na Reforma Gustavo Capanema*”, no V Seminário Nacional de História da Matemática, realizado em Rio Claro, cujo texto, aceito para publicação nos anais, é um resumo da Dissertação de Mestrado. Nesse mesmo seminário foi lançado o segundo número da revista *História e Educação Matemática*, da Sociedade Brasileira de História da Matemática, onde o artigo *Uma coleção revolucionária*, em co-autoria com João Bosco Pitombeira e José Lourenço da Rocha foi publicado. Recentemente apresentei uma Comunicação Científica no 3º Encontro de Educação Matemática do Rio de Janeiro, denominada *Colégio Pedro II, Euclides Roxo e a História da Educação Matemática no Brasil*. Desde então, venho observando que realmente este campo é inexplorado e muitas vezes desconsiderado por alguns pesquisadores e o trabalho que fiz foi uma pequena parte da história da Educação Matemática no Brasil.

Em agosto de 2002, fui contratado pela Universidade Estácio de Sá para lecionar a disciplina História da Matemática, no Curso de Licenciatura em Matemática, dividida em dois cursos, atualmente alocados no 2º e no 5º semestre.

### **Uma *História* da Educação Matemática no Brasil**

No Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estácio de Sá, temos a oportunidade de dispor de duas cadeiras dedicadas à História da Matemática. Desta

forma, o primeiro curso, alocado no 2º semestre como citado, objetiva situar a Matemática como uma manifestação cultural de todos os povos em todos os tempos mostrando que tal ciência não se desenvolveu independente das necessidades sociais e da cultura geral, construir conhecimento matemático do futuro professor e imprimir historicidade nas disciplinas do curso. Não cabe aqui expor detalhadamente o desenvolvimento dado a este curso, basta observar que o mesmo também se trata ainda de uma experiência de uma disciplina de História da Matemática no Ensino Superior.

Motivado pelas pesquisas realizadas durante o curso de Mestrado e por diálogos como os professores João Bosco Pitombeira e Wagner Valente, resolvi propor para o segundo curso, alocado no 5º período, a disciplina *História da Educação Matemática no Brasil*.

Buscamos oferecer aos alunos uma visão geral do desenvolvimento histórico do ensino de Matemática no Brasil, relacionando as atuais características do ensino de Matemática a partir do desenvolvimento histórico. Como afirma Valente (2002, p. 94),

*“a trajetória da matemática escolar – da matemática ensinada no ensino fundamental e médio – revela períodos de completa dissociação entre a produção dos matemáticos e a matemática das escolas; no entanto, esse percurso inclui, ainda, ocasiões em que são os próprios matemáticos que elaboram a matemática escolar. Caberá, portanto, à disciplina ‘História da Matemática’ levar os futuros educadores matemáticos à compreensão de como foi sendo constituído o saber com o qual trabalham: a matemática escolar”* (grifos do autor).

Inicialmente tratamos das origens do ensino de matemática, que “começou a acontecer de maneira intencional no período das antigas civilizações orientais” (Miorim 1998, p.1). Passamos, então, pela antiguidade clássica e as origens do ensino clássico até a período de renovação, como denominado por Miorim (1998). Temos como referência, os dois primeiros capítulos desse livro: *O ensino de Matemática: das origens ao ensino clássico* e *O ensino de Matemática: da estiagem à renovação*.

Tendo como pano de fundo esta primeira parte, buscamos as origens da matemática escolar no Brasil, onde o texto de Valente (1999), intitulado *Uma história da matemática escolar no Brasil (1730 – 1930)*, passa a ser nossa referência.

Valente, neste trabalho, busca as origens da matemática escolar no Brasil, tomando como principais fontes os livros didáticos. Apesar de trabalhar com esse tipo

de fonte, seu objetivo não foi escrever uma história dos livros didáticos de matemática, e sim

“averiguar que textos didáticos foram deixando marcas maiores na estruturação dos conteúdos, na seqüência didática e na organização da matemática elementar constituída para o ensino no Brasil durante os duzentos anos iniciais de escolarização desse saber” (p. 20).

Valente divide seu livro em oito capítulos. No primeiro, denominado *Em busca das origens da matemática escolar no Brasil*, o texto procura “revelar os resultados das pesquisas realizadas sobre o ensino jesuítico para mostrar que as origens da matemática escolar situam-se no ensino leigo e militar”, sendo estes objetos do segundo capítulo intitulado *Livros de matemática para a guerra: a arte de fortificar e deitar bombas*. (p. 21). Seguindo com o capítulo *Livros de matrizes da matemática escolar no Brasil*, Valente analisa “duas obras fundamentais para a estruturação do ensino de matemática no Brasil, que foram utilizadas entre nós desde o século XVIII”, a saber, o *Curso Matemático*, de Bélidor, e *Elementos de Aritmética*, de Bézout (p. 22). No quarto capítulo, *Os livros dos cursos militares e a definição dos conteúdos da matemática*, o autor busca a “definição do conjunto de conteúdos de matemática” que poderiam ser ensinados aos que já tinham “conhecimento das quatro operações fundamentais da aritmética” (p. 22). Segue com os capítulos *A matemática: de saber técnico para a cultura geral escolar e os primeiros didáticos*, *Os livros de C.B. Ottoni como referência nacional para a matemática escolar*, *A escrita da matemática escolar nas últimas décadas do século* e *O encontro do colégio com a escola: as coleções de livros didáticos de matemática*, onde, neste último, o autor trata das coleções F.I.C. e F.T.D. Suas conclusões estão descritas num capítulo à parte, denominado *A construção da matemática escolar tradicional no Brasil (17309 – 1930)*.

Dando continuidade, abrimos um parêntese e analisamos o trabalho de Beltrame (2000), intitulado *Os Programas de Ensino de Matemática do Colégio Pedro II : 1837 – 1932*, resultado de uma pesquisa feita durante o Mestrado em Matemática na PUC-Rio. A autora, na dissertação tem como objetivo examinar a evolução do ensino da matemática no Brasil por intermédio dos programas desse colégio, já que o mesmo foi uma referência nacional para o ensino secundário brasileiro. O trabalho divide-se em duas partes: o primeiro capítulo, onde são analisados os programas do período Imperial

(1822 – 1889), e o segundo capítulo, onde é feita uma análise do período Republicano (1889 – 1932). Em anexo encontram-se os programas de ensino do Colégio Pedro II, de 1850 até 1931. O trabalho constituiu-se, segundo a autora, de duas tarefas: localizar o máximo de programas de ensino de matemática do Colégio Pedro II e analisar as mudanças que ocorreram, de um programa para o outro, em relação ao conteúdo, bem como a sua distribuição ao longo dos anos, tendo por base, as reformas curriculares ocorridas.

Em seguida, passamos a nos deter num período de grande importância para a Educação Matemática brasileira, que por muitas vezes ficou esquecido: as primeiras décadas do século XX. Nesta parte do curso analisamos as mudanças operadas dentro do Colégio Pedro II, propostas pelo então professor catedrático Euclides Roxo. Tais mudanças, reflexo de movimentos internacionais de reforma no ensino de matemática, foram de grande importância para a disciplina, já que pela primeira vez o estudo de Aritmética, Álgebra e Geometria passam a ser ministrados sob a denominação de Matemática. Como determinado por Rocha (2001), neste momento houve a “criação” da disciplina “Matemática”. Estas mudanças e as propostas de Euclides Roxo são incorporadas na reforma do ensino secundário empreendida por Francisco Campos, em 1931, e na Reforma Gustavo Capanema, em 1942. Temos como base para esta parte, os textos de Rocha (2001) e a pesquisa por mim realizada durante o curso de Mestrado na PUC-Rio (Dassie, 2001).

Na próxima parte do curso analisamos o Movimento da Matemática Moderna, onde o texto de Soares (2001), *Movimento da Matemática Moderna no Brasil: avanço ou retrocesso?*, passa a ser a principal referência. Segundo a autora, o objetivo da pesquisa foi

*“relatar com mais detalhes o que foi o Movimento da Matemática Moderna, como foi desenvolvida e implantada a Matemática Moderna no Brasil, quais foram suas características e influências mais importantes, quais foram as consequências positivas e negativas do Movimento e quais foram seus personagens principais”*  
(Resumo).

Finalizamos o curso com uma breve análise das mudanças que estão sendo operadas no ensino de matemática, reflexo das pesquisas que vêm sendo realizadas em âmbito nacional nas últimas duas décadas.

Além dos trabalhos descritos, outras pesquisas podem servir de apoio para uma disciplina como esta, como por exemplo, Tavares (2002), Werneck (2003) e Zuin (2001).

Além de atingir os objetivos citados anteriormente, esta disciplina vem despertando o interesse de alguns alunos para com a pesquisa historiográfica. Assim, acreditamos que esta experiência, que vem sendo posta em prática desde o 1º semestre do ano letivo de 2003, venha proporcionar um resgate das idéias educacionais brasileiras no que diz respeito à Educação Matemática.

**Palavras-chave:** Universidade Estácio de Sá, Educação Matemática no Brasil.

### **Referências Bibliográficas**

- BELTRAME (2000) *Os Programas de Ensino de Matemática do Colégio Pedro II: 1837 – 1932*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Matemática, Rio de Janeiro, Brasil.
- DASSIE, B.A. (2001) *A Matemática do Curso Secundário na Reforma Gustavo Capanema*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Matemática, Rio de Janeiro, Brasil.
- MIORIM, M. A. (1998) *Introdução à história da educação matemática*. São Paulo, Atual.
- ROCHA, J.L. (2001) *A Matemática do Curso Secundário na Reforma Francisco Campos*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Matemática, Rio de Janeiro, Brasil.
- SOARES, F. (2001) *Movimento da Matemática Moderna no Brasil: avanço ou retrocesso?* Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Matemática, Rio de Janeiro, Brasil.
- TAVARES, J.C. (2002) *A congregação do Colégio Pedro II e os debates sobre o ensino de matemática*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Departamento de Matemática, São Paulo, Brasil.
- VALENTE, W.R. (1999) *Uma história da matemática no Brasil (1730 – 1930)*. São Paulo, Annablume, FAPESP.

VALENTE, W. (2002) História da Matemática na Licenciatura: uma contribuição para o debate. *Educação Matemática em Revista: Licenciatura em Matemática um curso em discussão*. Edição Especial. (9), 11A, 88 – 94.

WERNECK, A.P.T. (2003) *Euclides Roxo e a Reforma Francisco Campos*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Departamento de Matemática, São Paulo, Brasil.

ZUIN, E. (2001) *Da régua e do compasso: as construções geométricas como um saber escolar no Brasil*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação, Minas Gerais, Brasil.