



UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
MESTRADO ACADÊMICO E DOUTORADO**

Credenciado pela CAPES, Portaria nº 1045, CNE/CES nº 1/2001
Diário Oficial da União, Seção I, dia 19 de agosto de 2010

**SEMINÁRIO ESTADUAL DE PESQUISA EM ENSINO DE
CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

HISTÓRIA DA MATEMÁTICA: QUAL ENSINAR?

Claudio A. de Almeida¹

Renato P. dos Santos²

RESUMO

Pode-se dizer que a área humana se faz presente na Matemática por estar associada às ações do homem e da sociedade na busca de soluções para os problemas do cotidiano, que exijam o pensar matemático. A História na Educação Matemática é alvo contínuo de estudo. Aglutinar conhecimentos considerados por muitos como opostos e independentes, “o humano e o exato”, que protagonizem o entendimento das teorias matemáticas, tem inquietado incessantemente os educadores/pesquisadores, que não medem esforços e tempo em pesquisas na área. Com base na pesquisa desenvolvida preliminarmente e que antecede a investigação cujo objeto de estudo é sobre a participação da História da Matemática na formação de professor, verificou-se que o uso da História da Matemática pelo professor em sala de aula pode provocar discussões no contexto histórico-matemático, conseqüentemente, pode despertar e desenvolver no aluno o senso crítico e o espírito questionador e também pode colaborar na desmistificação da Matemática, considerada por muitos uma Ciência estritamente racional e desenvolvida por gênios, em um mundo movido a incógnitas e, portanto, fora da realidade e com pouca aplicabilidade no dia-a-dia. Com respeito à História da Matemática na formação dos futuros professores, foi constatado que não existe um indicador que postule a sua inserção, como disciplina, nos currículos dos Cursos de Licenciatura em Matemática e, também foi averiguado que há poucos estudos que apontam que conteúdos da História da Matemática são mais importantes e que deveriam ser explorados na formação do docente – sobre a influência das Diretrizes Curriculares que norteiam os conteúdos dos currículos das Licenciaturas e da particularidade de cada curso, o conteúdo História e Filosofia das Ciências e da Matemática podem seguir por linhas distintas tanto no contexto disciplinar como também curricular –. A análise das informações obtidas na investigação preliminar leva a crer que há necessidade de mais pesquisas sobre o intercâmbio entre a História e a Matemática no sentido da construção do saber matemático, principalmente, sobre as contribuições e as possibilidades do uso da História no ensino da Matemática, com o fim de promover uma aprendizagem de forma significativa. Esta constatação desencadeia e abre caminhos para novas ideias e proposições que, além de proporcionar novos olhares sobre a importância deste conhecimento no ensino da Matemática, podem também contribuir para que a História da Matemática seja potencializada como conhecimento indispensável no ensino e aprendizagem. O texto apresentado é uma síntese da problematização do projeto que está em desenvolvimento cujo objetivo principal é

¹ Aluno do Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências e Matemática – ULBRA (Universidade Luterana do Brasil) – Canoas/RS. Email: claudio.mestrado@yahoo.com.br

² Prof. Dr. do PPGECIM (Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática Mestrado Acadêmico e Doutorado) – ULBRA (Universidade Luterana do Brasil) – Canoas/RS. Email: fisicainteressante@gmail.com



investigar o papel do conhecimento histórico-matemático na formação de professor e sobretudo, visa responder aos questionamentos advindos do problema central a ser investigado: *Qual História da Matemática poderia contribuir de forma mais significativa na formação do professor para um aprendizado que seja mais proveitoso, e que possa, quando utilizada pelo futuro docente em sala de aula, auxiliar e conduzir os alunos à compreensão dos conceitos matemáticos, e/ou justificar o porquê da existência e da importância de tais conceitos?* e, *Como o referido conhecimento deveria estar inserido nos currículos e na grade curricular dos Cursos de Licenciatura em Matemática?*. O presente trabalho é de cunho predominantemente qualitativo e os objetos de discussão que serão investigados são: I) *A História da Ciência segundo Piaget & Garcia, Kuhn e Lakatos*: Pretende-se, neste tópico, investigar e apontar as ideias destes autores relação à História da Ciência, principalmente a respeito da participação da História na construção do conhecimento e no desenvolvimento da descrição racional; II) *A História no Ensino da Matemática*: Almeja-se, neste objeto de discussão, investigar as contribuições e as possibilidades que a História da Matemática pode propiciar no Ensino da Matemática, pesquisar de que forma estes atributos podem colaborar na construção do pensamento matemático e descobrir os obstáculos que dificultam o uso da abordagem histórica em sala de aula; III) *O papel da História da Matemática na formação de professor*: Têm-se como propósitos neste objeto, investigar as proposições e as ideias a respeito da participação da História da Matemática na formação de professor, e também descobrir que conjecturas podem promover na prática docente; IV) *A História da Matemática nos Currículos dos Cursos de Licenciatura em Matemática*: Será investigado neste tópico como e de que forma a História da Matemática poderia estar presente nos cursos de Licenciatura em Matemática; e o V) *História da Matemática e formação de professor*: Os propósitos que serão investigados neste objeto são: a) Pesquisar, qual História da Matemática seria mais importante para a formação de professor, para a prática docente e para o ensino e aprendizagem b) Investigar as razões e as contribuições que justifiquem esta importância; c) Investigar como o referido conhecimento deveria estar inserido nos cursos; e o d) Pesquisar como e de que forma esta História da Matemática deveria ser explorada em sala de aula. A linha que conduz a investigação é a pesquisa bibliográfica a partir de materiais publicados em livros, revistas especializadas, artigos de periódicos, entre eles, os publicados pela Sociedade Brasileira da História da Matemática – SBHMAT e Sociedade Brasileira em Educação Matemática – SBEM, em estudos produzidos pelo Grupo de Pesquisa: História, Filosofia e Educação Matemática – HIFEM e também em dissertações e teses que tenham relação com o tema em discussão. O levantamento das informações é colhido a partir de materiais coletados em fontes escritas tanto primárias como secundárias, devidamente publicadas, cujos canais de pesquisa são: bibliotecas, materiais próprios e de terceiros, e também pesquisa *online* por meio da *Internet*. Por fim, o aporte teórico concentra-se nas publicações de trabalhos e documentos que imperam na Educação Matemática, tais como: nos estudos produzidos por educadores/pesquisadores, nas Diretrizes Curriculares para Cursos de Matemática – DCCM, e nos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN.

Palavras chave: História da Matemática; História no Ensino da Matemática; História na Educação Matemática; Formação de Professor.