



## HISTÓRIA DA MATEMÁTICA: RAZÕES PARA SEU ENSINO NA REVISTA LILAVÁTI (1957), DE MALBA TAHAN

**Cristiane Coppe de Oliveira**

Universidade Federal de Uberlândia / FEUSP

E-mail: < coppedeoliveira@gmail.com >

### Resumo

O presente trabalho é fruto de um projeto de pesquisa em andamento, acerca de fontes primárias, desenvolvido pelo Núcleo de Pesquisas e Estudos em Educação Matemática da Universidade Federal de Uberlândia (NUPEM/UFU). De natureza qualitativa, tem como objetivo apresentar a Revista *Lilaváti* (1957), dirigida por Malba Tahan na cidade do Rio de Janeiro, e alguns aspectos, presentes na revista, que evidenciam as razões para ensinar história da matemática. Inicialmente, buscaram-se dados em trabalhos científicos que procuram estabelecer relações entre história e Educação Matemática. Outra etapa envolveu a aproximação – por meio de sua estrutura, de seus colaboradores e de temas de História da Matemática ali apresentados por Malba Tahan e por outros autores – com os elementos que desencadearam a criação e a constituição de *Lilaváti*. A partir do levantamento desses temas, reuniram-se algumas razões para ensinar história da Matemática, tomando como referencial Struik. Constatou-se que a maioria dos tópicos apresentados na Revista *Lilaváti* possui um enfoque em curiosidades apresenta particularidades da matemática e envolve mais de uma razão. Acredita-se que pesquisas em fontes primárias, especificamente revistas destinadas a alunos e professores, podem contribuir para pensar a história da Matemática como um recurso didático para auxiliar na compreensão de ideias matemáticas e em outras dimensões que envolvem o contexto da Educação Matemática brasileira.

**Palavras-chave:** Malba Tahan. Revista *Lilaváti*. História da Matemática.

### HISTORY OF MATHEMATICS: REASONS FOR ITS TEACHING IN LILAVÁTI MAGAZINE (1957), OF MALBA TAHAN

### Abstract

The present paper is the result of a research project, in progress, about primary sources, developed by the Center for research and studies in mathematics education at the Universidade Federal de Uberlândia (UFU/NUPEM). Qualitative in nature, aims to present the magazine *Lilaváti* (1957) directed by Malba Tahan in Rio de Janeiro and some aspects that can be evidenced on the reasons to teach the history of mathematics, present in the magazine. This proposal initially sought elements through a survey of scientific papers that seek to establish relationships between history and mathematics education. Another step was the rapprochement with the elements that triggered the establishment and Constitution of *Lilaváti* through your structure, of its employees and of themes of history of mathematics presented by Malba Tahan and other authors in the magazine. From the survey of these themes, sought some reasons to teach the history of mathematics, having as referential Struik (1985). It was noted that most of the topics presented in the magazine *Lilaváti* have a focus of

curiosities, showing their particularities and involving more than one reason. It is believed that from research with primary sources, specifically magazines intended for students and teachers can contribute to the idea of thinking about the history of mathematics as a teaching resource – and can assist in the understanding of mathematical ideas and in other dimensions involving the context of mathematics education brazilian.

**Key words:** Malba Tahan; *Lilaváti* Magazine; History of mathematics.

## **HISTORIA DE LA MATEMÁTICA: RAZONES PARA SU ENSEÑANZA EN LA REVISTA LILAVÁTI (1957), DE MALBA TAHAN**

### **Resumen**

El presente trabajo es el resultado de un proyecto de investigación en curso sobre fuentes primarias, desarrollado por el centro de investigaciones y estudios en educación matemática en la Universidad Federal de Uberlândia (UFU/NUPEM). Cualitativo en la naturaleza, tiene como objetivo presentar la revista *Lilaváti* (1957) dirigida por Malba Tahan en Río de Janeiro y algunos aspectos que pueden evidenciarse en las razones para enseñar la historia de las matemáticas, presentes en la revista. Esta propuesta inicialmente buscó elementos de una encuesta de los trabajos científicos que tratan de establecer relaciones entre la enseñanza de la historia y las matemáticas. Otro paso fue el acercamiento con los elementos que desencadenó la creación y Constitución de *Lilaváti* y su estructura, de sus profesores y de temas de la historia de las matemáticas presentadas por Malba Tahan y otros autores en la revista. Desde el estudio de estos temas, buscó algunas razones para enseñar la historia de las matemáticas, teniendo como referencia Struik (1985). Se observó que la mayoría de los temas presentados en la revista *Lilaváti* tienen un enfoque de curiosidades, mostrando sus particularidades y que implica más de una razón. Se cree que de la investigación con fuentes primarias, revistas específicamente diseñados para estudiantes y profesores pueden contribuir a la idea de pensar sobre la historia de las matemáticas como un recurso didáctico – y pueden ayudar a la comprensión de ideas matemáticas y en otras dimensiones que implica el contexto de la educación matemática brasileña.

**Palabras clave:** Malba Tahan; Revista *Lilaváti*; Historia de las matemáticas.

### **Introdução**

As revistas científicas sempre tiveram uma função de comunicação e propagação de novas pesquisas e futuras investigações. No contexto da formação de professores, vê-se que não é um hábito muito comum o professor assinar uma revista científica, principalmente com as tecnologias digitais a que se tem acesso rápido com um “toque” no próprio celular.

Historicamente, no contexto da Educação Matemática, a criação de revistas especificamente destinadas a professores mostrou-se como um fator de relevância para o desenvolvimento na área. De acordo com Silva (2003), após a década de 1930, alguns sinais importantes surgiram no contexto da Matemática brasileira: a preocupação de alguns mestres em formar discípulos em suas áreas de pesquisa e o desejo, por parte de membros da comunidade matemática brasileira, de congregar-se em associações de âmbito local ou nacional, bem como de criar boas revistas periódicas especializadas

em Matemática, que seriam os espaços para publicar os resultados de suas pesquisas. Silva (2003) pesquisou a criação de revistas periódicas e ressalta que, nas décadas de 1920 e 1930, foi publicada mensalmente a *Revista Brasileira de Matemática Elementar*, depois da *Revista Brasileira de Matemática* – voltada à divulgação matemática –, sob a responsabilidade de Salomão Serebrenick e Júlio César de Mello e Souza (o famoso Malba Tahan). Nas décadas de 1940 e 1950, circulou uma revista de recreações matemáticas, intitulada *Al-Karismi*, também sob a responsabilidade de Malba Tahan. No entanto, algumas fontes primárias dirigidas por Malba Tahan continuam inexploradas. Em consulta ao banco de teses da Capes, investigando trabalhos com as palavras-chave “Lilaváti” e “Revista *Lilaváti*”, constatou-se que não há nenhuma pesquisa com essa temática. Entre os pesquisadores em Malba Tahan no Brasil que possuem seus trabalhos cadastrados no *site* oficial de Malba Tahan ([www.malbatahan.com.br](http://www.malbatahan.com.br)), das sete pesquisas – dissertações e teses –, apenas três citam a Revista *Lilaváti*. Faria (2004, p. 39) afirma que

a vida de Júlio César de Mello e Souza Malba Tahan também foi marcada por outras atividades, que preencheram completamente suas horas e seus dias de descanso e de lazer junto aos filhos e à esposa. Sua rotina profissional sempre foi marcada por um número excessivo de horas semanais de trabalho, exigidas tanto pela docência quanto pela profissão de escritor. Por isso, costumava acordar diariamente às quatro da manhã e tinha, como hábito, escrever descalço; dizia que a inspiração sempre vinha da terra. Criou e foi o editor-chefe de três revistas, duas de Educação Matemática: *Al-Karismi* e *Lilaváti* e uma destinada aos portadores de hanseníase, denominada *Damião*. (FARIA, 2004, p.39)

A pesquisadora faz menção a *Lilaváti* em uma nota de rodapé de sua dissertação, apontando que ela é uma revista de Matemática e Didática, recreações matemáticas, problemas curiosos, jogos aritméticos, lendas, histórias e astronomia pitoresca. Tendo a direção de Malba Tahan e colaboradores de renome, circulou em novembro e dezembro de 1957.

Siqueira Filho (2008) apresenta em sua tese a revista *Lilaváti* como uma das publicações de Malba Tahan na década de 50, expõe uma imagem de sua capa e afirma que está entre as três revistas organizadas pelo autor.

Na Revista *Al – Karismi*, registrada em 1946, na cidade do Rio de Janeiro, Mello e Souza desempenhou a função de diretor responsável, o que equivaleria provavelmente à função de editor, tendo como colaboradores Francelino de Araújo Gomes, como redator técnico, Getúlio M. Costa, como gerente, e Raulino Goulart, como secretário. Trata-se de uma revista que tinha a intenção de publicar recreações matemáticas, jogos, curiosidades, histórias, problemas, artigos de colaboradores e uma vasta promoção de livros de sua autoria e de outros colegas. Os números um e dois foram publicados, respectivamente, nos meses de maio e julho de 1946 e o fascículo oito, o último número, seria publicado em outubro de 1951. Malba Tahan teria atuado, ainda, nas revistas *Damião* (1951) e *Lilaváti* (1957) (SIQUEIRA FILHO, 2008)

Já os trabalhos de Coppe-Oliveira (2001, 2007) apresentam *Lilaváti* como parte integrante da transcrição do depoimento de Malba Tahan ao Museu da Imagem e do Som do Rio de Janeiro e como

uma das suas últimas publicações na vertente periódicos. Referindo-se às revistas *Al-Karismi*, *Damião* e *Lilaváti*, dirigidas por Malba Tahan, a autora aponta que

Malba Tahan não desistiu de publicar a revista, porém, de 1955 a 1957, concentrou seu fôlego em favor dos hansenianos, editando e dirigindo a revista *Damião*. Entretanto, continuou colaborando com seus artigos em revistas pedagógicas da época e, em 1957, criou e dirigiu a revista *Lilaváti*, de recreações matemáticas e didática da Matemática, da qual se publicou apenas um volume, em novembro/dezembro de 1957. (COPPE-OLIVEIRA, 2007, p.89)

Recentemente, a autora publicou o artigo “A Revista *Lilaváti* (1957), de Malba Tahan: buscando situações de aprendizagem acerca da história da matemática como recurso didático” nos anais do II Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática realizado em 2014 na Unesp, na cidade de Bauru.

Por ser o conteúdo da revista *Lilaváti* ainda pouco explorado por pesquisadores em história da Educação Matemática e por compor uma das etapas do projeto de pesquisa “Um exercício de análise das revistas *Matemática*, *Al-Karismi* e *Lilaváti*”, desenvolvido pelo Núcleo de Pesquisas e Estudos em Educação Matemática da Universidade de Uberlândia (NUPEM/UFU), decidiu-se escrever este capítulo. Aqui pretende-se apresentar a revista *Lilaváti*, publicada pela editora Freitas Bastos no ano de 1957 na cidade do Rio de Janeiro, e evidenciar tópicos de história da matemática nela presentes, a fim de relacioná-los com as razões para ensinar história da matemática apontadas por Struik (1957).

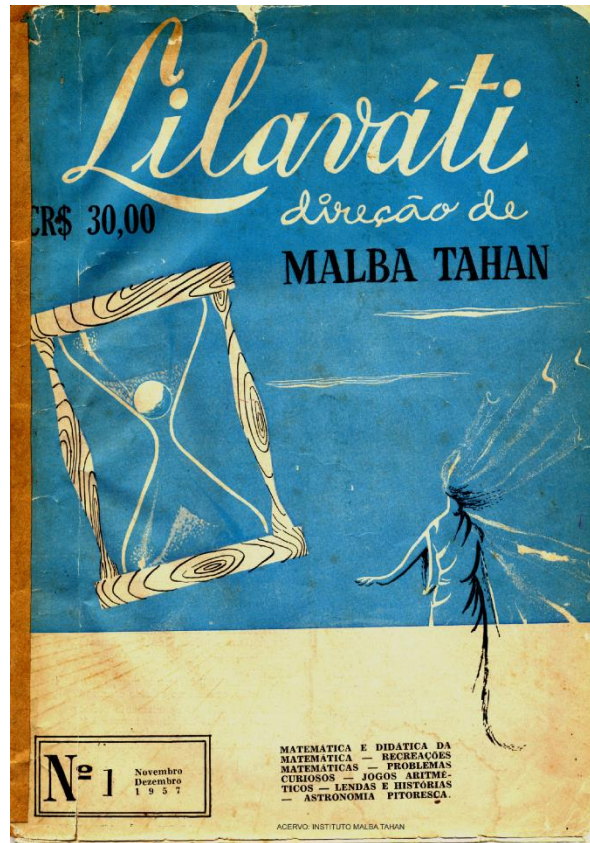
A relevância desta proposta concentra-se, dentre outros motivos, nas importantes contribuições que Malba Tahan, como professor de Matemática, ofereceu (e ainda pode oferecer) ao ensino dessa ciência no Brasil, em contraponto ao fato de ainda haver poucas pesquisas considerando como fonte primária revistas destinadas a alunos e professores. Malba Tahan apresentou-se como uma tríade que reúne o professor, o escritor e o matemático, desencadeando propostas instigantes para o processo de ensino e de aprendizagem em Matemática.

### **Da revista *Lilaváti***

A revista *Lilaváti* (Figura 1), segundo consta em sua apresentação, abordava temas de Matemática, didática da Matemática, recreações matemáticas, problemas curiosos, jogos aritméticos, lendas e histórias, astronomia pitoresca, desenho e didática do desenho. Tinha como diretor-responsável Malba Tahan, como diretor técnico o professor Amauri Pereira Muniz, como secretário o senhor Humberto Mesentier. O professor Waldemar Cocchiarale era responsável pelo Desenho e pela Didática do Desenho. Os redatores de *Lilaváti* eram os professores João Batista de Mello e Souza, o doutor Alfredo Guimarães Chaves, o professor Chafi Haddad e o professor Maurício Houaiss.

Averiguou-se que a revista *Lilaváti* possui 47 páginas, formatadas em 2 colunas (uma principal e uma auxiliar à direita), sem apresentar, explicitamente, uma organização em sessões.

**Figura 1 – Capa do volume único de *Lilaváti***



**Fonte:** Imagem cedida pela família de Malba Tahan em 2006 para a tese de doutorado da autora

A revista teve vários colaboradores, envolvendo diversos estados brasileiros, tal como mostra o Quadro 1, a seguir:

**Quadro 1 – Colaboradores da revista *Lilaváti***

Colaborador	Instituição	Cidade/Região
Professor Albert Ebert	Faculdade Nacional de Filosofia e Colégio Mello e Souza	Rio de Janeiro – Sudeste
Professora Arlete Vieira de Jesus	Faculdade de Filosofia da Bahia	Salvador – Nordeste
Professor General Ary Quintela	Colégio Militar do Rio de Janeiro	Rio de Janeiro – Sudeste
Professor Benedito Castrucci	Faculdade de Filosofia de São Paulo	São Paulo – Sudeste
Professor Cecil Thiré	Colégio Pedro II	Rio de Janeiro – Sudeste
Professor Cristovão Colombo dos Santos	Faculdade de Filosofia de Belo Horizonte	Belo Horizonte – Sudeste

Professor Major Daniel Monteiro	Escola Preparatória de Cadetes de Porto Alegre	Porto Alegre – Sul
Professor Hélio Fontes	Colégio Pedro II	Rio de Janeiro – Sudeste
Professor França Campos	Instituto de Educação do Rio de Janeiro	Rio de Janeiro – Sudeste
Professor José Carlos de Mello e Souza	Colégio Pedro II	Rio de Janeiro – Sudeste
Professor Josué Cardoso d’Affonseca	Colégio Pedro II	Rio de Janeiro – Sudeste
Professor Luiz Moura Bastos	Faculdade de Filosofia da Bahia	Salvador – Nordeste
Professora Irmã Maria Dulcina	Escola Normal São José	Montenegro – Sul
Professora Martha Blauth de Menezes	Faculdade de Filosofia de Porto Alegre	Porto Alegre – Sul
Professora Martha Maria de Souza Dantas	Faculdade de Filosofia da Universidade de Brasília	Brasília – Centro-Oeste
Professor Miguel Maurício da Rocha	Universidade de Minas Gerais	Belo Horizonte – Sudeste
Professor Nivaldo Reis	Universidade de Minas Gerais	Belo Horizonte – Sudeste
Professor Tales Mello Carvalho	Instituto de Educação do Rio de Janeiro	Rio de Janeiro – Sudeste

**Fonte: Acervo pessoal da pesquisadora**

O Quadro 1 ressalta a abrangência de Malba Tahan no contato com educadores e educadoras pertencentes ao movimento do ensino de matemática da época, em prol da publicação da revista. Vale destacar que alguns dos nomes que constam na lista de colaboradores da revista *Lilaváti* deixaram um importante legado para o processo de ensino e de aprendizagem da Matemática, bem como trilharam caminhos que abriram novas vertentes para as pesquisas em Educação Matemática no Brasil.

Destacam-se o professor Ary Quintela, Benedito Castrucci, Cecil Thiré, José Carlos de Mello e Souza, Martha Blauth de Menezes e Martha Maria de Souza Dantas. Quer como autores de livros didáticos, quer como idealizadores de grupos de pesquisa ou como autores de propostas relevantes para a formação de professores de matemática e para a consolidação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), esses colaboradores não mediram esforços para contribuir com o ensino da Matemática no Brasil.

Dos 18 colaboradores, apenas 4 eram mulheres. Tal fato reflete a presença ainda tímida da mulher nas pesquisas em Matemática, apesar de quase todas apresentarem sólida formação, contribuições e atividades no movimento da Educação Matemática brasileira, tal como foi evidenciado na obra *Educadoras matemáticas: memórias, docência e profissão*, da coleção História da Matemática para professores, organizada pelo professor Wagner Rodrigues Valente e publicada pela SBEM.

A obra dá a conhecer o legado de 24 educadoras matemáticas, dentre elas as colaboradoras da revista *Lilaváti*: Martha Blauth e Martha Dantas. Sobre a professora Martha Blauth, Búrigo (2013, p. 258) afirma: “Martha não se notabilizou como autora de livros didáticos, ou como pesquisadora. Sua maior façanha, no âmbito acadêmico, foi provavelmente a da participação na formação de várias gerações de professores”.

Já em *Lilaváti*, Tahan (1957) aponta a vertente de pesquisa da professora e critica a falta de verbas para a realização do II Congresso Nacional de Ensino de Matemática, anteriormente citado. Afirma sobre Martha Blauth:

Não menos eficiente foi a secretária do Congresso, profa. Marta Blauth de Menezes, autora, aliás, de notável tese sobre o ensino da Geometria que obteve aprovação unânime durante a primeira sessão plenária. A Srta. Martha Menezes é muito jovem e leciona Matemática na Faculdade de Filosofia da Universidade do Rio Grande do Sul. Os professores Daniel e Martha foram os verdadeiros expoentes do Congresso. Expoentes reais, inteiros e positivos. Negativos e imaginários eram os recursos financeiros de que dispunham para atender a todas as despesas do importante conclave. (TAHAN, 1957, p. 21)

Também a professora Martha Maria de Souza Dantas foi citada por Tahan (1957), quando apontou o congresso de Porto Alegre e a aprovação de um programa mais sintético para o ensino da matemática. E na obra já mencionada, *educadoras matemáticas: memórias, docência e profissão*, Dias et al. (2013) evidenciam notas (auto) biográficas sobre a trajetória da educadora Martha Dantas, também colaboradora de *Lilaváti*. Os autores apontam que

7

até recentemente, desde 1970 até o início do novo milênio, Martha Dantas compareceu frequentemente nos eventos regionais, nacionais e internacionais promovidos pela SBEM, pelo CIAEM e pelo ICMI, de tal modo, que os professores de matemática formados na Bahia desde a Reforma Universitária construíram nas suas memórias uma imagem de D. Martha, como passou a ser chamada carinhosamente pelas novas gerações: aquela senhora muito bonita, sempre elegantemente vestida, sorridente, atenciosa, com uma voz pausada e firme, transmitindo com muita clareza, energia, convicção e entusiasmo sua experiência e conhecimento acumulados em mais de 50 anos de profissão. (DIAS et al., 2013, p. 297)

Vale destacar que, se, por um lado, o legado feminino no Movimento da Educação Matemática brasileira em um determinado período de sua história pode ser considerado tímido, por outro lado possui presença marcante de profissionalismo e determinação, no que tange à pesquisa e à formação de professores de matemática em outros momentos históricos.

Apesar de a revista *Lilaváti* ter um número reduzido de páginas, seu conteúdo apresenta uma série de informações relevantes para o movimento da história da Educação Matemática no Brasil. Nas páginas 21 a 23, por exemplo, encontra-se um artigo de Malba Tahan com o título de “II Congresso Nacional de Ensino da Matemática”. A natureza do artigo assemelha-se à de um relatório científico de eventos, com breves comentários avaliativo-reflexivos, e apresenta o nome de alguns colaboradores de *Lilaváti* como participantes ativos do congresso. Segundo Tahan (1957, p. 21),

a presidência do Congresso coube ao Prof. Daniel Monteiro, major do Exército e catedrático da Escola Preparatória de Cadetes de Porto Alegre. Cumpre-nos informar que a atuação do

major Daniel Monteiro na direção dos trabalhos, no trato direto com os congressistas, foi impecável. Não se afastou do lugar geométrico da finura e resolveu todas as dúvidas com uma serenidade matemática inabalável.

Neste capítulo, no entanto, serão evidenciados alguns tópicos de história da Matemática apresentados na obra, em que se pode estabelecer uma relação entre as razões apontadas por Struik (1985) para compreender como buscar vínculos entre ensino e história da matemática.

### **História da Matemática e ensino**

Vários trabalhos têm evidenciado a história da matemática como recurso didático. A linha dos “porquês” e “para quês” em resposta aos alunos no processo de ensino e aprendizagem em Matemática ganha destaque no cenário das pesquisas em Educação Matemática.

Mendes (2009, p. 6), por exemplo, considera que

a história da Matemática possibilita ao professor uma explicação melhor dos conteúdos, pois<sup>1</sup> conhecendo bem essa história, eles terão subsídios suficientes para responder às perguntas surgidas em sala de aula, dando aos alunos sólidas noções do significado e aplicações do assunto, tornando a Matemática mais agradável e cheia de porquês a descobrir.

Nesse sentido, os PCN de Matemática (BRASIL, 1998) apresentam diversas situações nas quais o recurso didático da história da Matemática pode auxiliar no processo de ensino e de aprendizagem em Matemática, por meio das ideias que podem ser construídas pelos alunos, para fornecer respostas e justificativas em um determinado conteúdo ou procedimento.

O fator motivação também é apontado como auxiliar da compreensão da função didática da história da Matemática. Sad (2004, p. 4) afirma que a história, no ensino de Matemática,

[...] aumenta a motivação para a aprendizagem; tem ação problematizadora, utilizando em especial o diálogo; articula matemática com outras ciências; mostra a importância da notação simbólica (linguagem) na constituição das formas e estruturas matemáticas, no processo histórico de construção dos objetos matemáticos por diversas culturas e situa a matemática cronologicamente: em relação aos produtores e a sua própria constituição, para poder compreender as condições de sua produção.

Santos (2009, p.20) aponta que

a história da matemática dá ao aluno a noção exata dessa ciência, como uma ciência em construção, com erros e acertos e sem verdades universais. Contrariando a ideia positivista de uma ciência universal e com verdades absolutas, a História da Matemática tem este grande valor de poder também em contextualizar este saber, mostrar que seus conceitos são frutos de uma época histórica, dentro de um contexto social e político.

Diante dessas perspectivas, ao se investigar o conteúdo de *Lilaváti*, levantaram-se 14 temas em história da matemática. A partir desse movimento, iniciou-se o processo de busca por categorias



definidas *a priori*, inspirando-se nas 6 razões consideradas por Struik (1985, p.32) para ensinar a história da matemática. O autor aponta as seguintes características da história da matemática:

“Ela satisfaz o desejo de muitos de nós de sabermos como as coisas em matemática se originaram e se desenvolveram”; “O estudo de autores clássicos pode oferecer uma grande satisfação em si mesmo, mas também pode auxiliar no ensino e na pesquisa”; “Ela ajuda a entender nossa herança cultural, não somente através das aplicações da matemática na astronomia, na física e em outras ciências, mas também devido às relações existentes ainda em campos variados como a arte, a religião, a filosofia e as técnicas artesanais”; “Ela pode proporcionar um campo onde o especialista em matemática e os de outros campos da ciência podem encontrar interesse comum”; “Ela oferece um pano de fundo para a compreensão das tendências em educação matemática no passado e no presente” e “Podemos ilustrar ou tornar mais interessante o seu ensino e conversação com historietas.”

### Buscando razões para o ensino de história da matemática em *Lilaváti*

Este trabalho, de cunho qualitativo, configurou-se como um estudo bibliográfico na fonte primária *Lilaváti* (1957). Para a análise dos dados – que foram os temas sobre história da matemática levantados na revista – buscaram-se como categorias definidas *a priori* (FIORENTINI; LORENZATO, 2014) as seis razões para ensinar história da matemática, apontadas por Struik (1985).

O Quadro 2, a seguir, apresenta os temas levantados:

Quadro 2 – Temas em história da matemática em *Lilaváti*

Tema	Autor	Natureza
<i>Lilaváti</i>	Malba Tahan	Biografia
O papiro Rhind	Raja Gabaglia (extraído do livro <i>O papiro Rhind</i> , do mesmo autor)	Fontes históricas
Os números perfeitos e o número quatro	Malba Tahan	Curiosidades
Números esféricos		
Álgebra e algebrista número carajás		
O número cinco		
Dois equações faraônicas		
Em defesa dos pitagóricos	Malba Tahan	Curiosidades
Hipotenusa e misticismo geométrico		

Música e matemática		
Os números na pré-história		
Sobre a origem do zero	E. Cazalas (artigo publicado em fevereiro de 1932 na revista <i>Sphinx</i> ).	Curiosidades
O jogo de dados na pré-história	José Gonzales Galé	

Fonte: Acervo pessoal da pesquisadora

Dos 14 tópicos de história da matemática levantados na revista *Lilaváti*, um refere-se à biografia, outro, à importância de fontes históricas e os restantes apresentam-se como curiosidade. Tal classificação remete à busca das razões para ensinar história da matemática em cada tema apresentado.

No caso do tema *Lilaváti*, Malba Tahan apresenta a filha de Báskara e mostra as contribuições para a álgebra e seu contexto histórico. Dentro das razões de Struik (1985), encontram-se caminhos em que “o estudo de autores clássicos pode oferecer uma grande satisfação em si mesmo, mas também pode auxiliar no ensino e na pesquisa”. “Ela ajuda a entender nossa herança cultural, não somente através das aplicações da matemática na astronomia, na física e em outras ciências, mas também devido às relações existentes ainda em campos variados como a arte, a religião, a filosofia e as técnicas artesanais”.

A justificativa de que a história da matemática “satisfaz o desejo de muitos de nós de sabermos, como as coisas em matemática se originaram e se desenvolveram” entra em conexão com o tema “papiro Rhind”.

Há diversas razões para a abordagem dos temas que envolvem o enfoque de curiosidades, tais como: “ela satisfaz o desejo de muitos de nós de sabermos, como as coisas em matemática se originaram e se desenvolveram”; “ela pode proporcionar um campo onde o especialista em matemática e os de outros campos da ciência podem encontrar interesse comum”; e “ela oferece um pano de fundo para a compreensão das tendências em educação matemática no passado e no presente”.

### Considerações

As inquietações dos pesquisadores do NUPeM sobre o conhecimento e a apropriação de conteúdos de revistas e sua dedicação ao trabalho com fontes primárias têm contribuído para a discussão/reflexão sobre a história da matemática como um recurso didático, considerando que as revistas investigadas até o momento, incluindo *Lilaváti*, eram destinadas a professores e alunos.

Acredita-se ainda que a abordagem interdisciplinar que segue a perspectiva histórica embasada no discurso tahaniano poderá sugerir contribuições ao processo de ensino e aprendizagem

da matemática, incluindo possibilidades de trabalho com o conteúdo da revista *Lilaváti* na sala de aula, assim como as propostas instigadas pelo NUPEM acerca da revista *Al-Karismi*, tal como apontam Coppe et al. (2016).

Com as investigações desta etapa do projeto na fonte primária *Lilaváti*, percebeu-se que a continuidade do projeto propiciará aberturas para encontrar outras vertentes e categorias que podem contribuir para as discussões nas atuais pesquisas com revistas, no contexto da história da matemática brasileira, além de fomentar possibilidades de pensar a história da matemática como um recurso didático, considerando a afirmação de Baroni, Teixeira e Nobre (2004) de que a história da matemática e sua incorporação em sala de aula constituem um tema delicado, e poucas pesquisas foram realizadas com essa temática.

## Referências

BARONI, R. L. S.; TEIXEIRA, M.V.; NOBRE, S. R. A investigação científica em história da matemática e suas relações com o programa de pós-graduação em Educação Matemática. In: BICUDO, M. A.V.; BORBA, M. C. B. (Org.). *Educação Matemática em movimento*. São Paulo: Cortez, 2004. p.172-173.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais – terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: matemática*. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BÚRIGO, E. Z. Martha Blauth. In: VALENTE, W. R. (Org.). *Educadoras matemáticas: memórias, docência e profissão*. São Paulo: Livraria da Física, 2013. p.258.

COPPE-OLIVEIRA, C. *Do menino Julinho a Malba Tahan: uma viagem pelo oásis do ensino da Matemática*. 2001. 212f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Unesp, Rio Claro, 2001.

COPPE-OLIVEIRA, C. *A sombra do arco-íris: um estudo histórico-mitocrítico do discurso pedagógico de Malba Tahan*. 2007. 171f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, USP, São Paulo, 2007.

COPPE-OLIVEIRA, C. A Revista *Lilaváti* (1957) de Malba Tahan: buscando situações de aprendizagem acerca da história da matemática como recurso didático. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2., 2014, Unesp, Bauru. *Anais...* Bauru, 2014.

COPPE, C. et al. *Malba Tahan e a Revista Al-Karismi (1946-1951): diálogos e possibilidades*. Jundiaí: Paco Editorial, 2016.

DIAS, A. M. et al. Martha Dantas. In: VALENTE, W.R. (Org.). *Educadoras matemáticas: memórias, docência e profissão*. São Paulo: Livraria da Física, 2013. p. 297.

FARIA, J.C. *A prática educativa de Júlio César de Mello e Souza Malba Tahan: um olhar a partir da concepção de interdisciplinaridade de Ivani Fazenda*. 2004. 278f. Dissertação (Mestrado em

Educação) – Faculdade da Educação e Letras, Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo. 2004.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. *Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos*. Campinas: Autores Associados, 2006.

MENDES, I. A. *Investigação histórica no ensino da matemática*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

SAD, L. A. Educação Matemática: unidade na história e nos objetivos educacionais. In: ENCONTRO PAULISTA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 7., 09 a 12 de junho de 2004, Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo. *Anais...* São Paulo, p. 1-5.

SANTOS, L. M. dos. *Metodologia do ensino de Matemática e Física: tópicos de história da física e da matemática*. Curitiba: Ibpx, 2009.

SILVA, C. P. *A Matemática no Brasil: história de seu desenvolvimento*. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.

SIQUEIRA FILHO, M. G. *Ali Iezid Izz-Edim Ibn Salim Hank Malba Tahan: episódios do nascimento e manutenção de um autor-personagem*. 2008. 258f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Campinas. 2008.

STRUIK, D. J. Por que estudar a história da matemática? In: GAMA, R. *História da técnica e da tecnologia*. Tradução de Célia Regina A. Machado e Ubiratan D'Ambrosio. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1985.

TAHAN, M. *Lilaváti*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1957. p. 1-47.

**Recebido em 14/01/2018**

**Aceito em 16/03/2018**

### **Sobre a autora**

#### **Cristiane Coppe de Oliveira**

Pós-Doutora em Educação pela Universidade de Lisboa. Pós-doutorado e doutorado em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. Mestrado em Educação Matemática pela Unesp de Rio Claro. Professora da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e do Programa de Pós-Graduação em Educação da USP. País: Brasil. Email: coppedoliveira@gmail.com