

O PIONEIRISMO DE MALBA TAHAN NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA BRASILEIRA

Enne Karol Venancio De Sousa¹
John Andrew Fossa²

O Prof. Júlio César de Melo e Sousa fez várias notáveis contribuições à Educação Matemática brasileira. Dentre essas contribuições, podemos destacar seus bem conhecidos escritos publicados sob o pseudônimo de Malba Tahan. Contudo, outras ações dele, como a autoria de matérias escolares e a realização de cursos de formação de professores, são menos conhecidas. No presente trabalho, tentaremos ressaltar todas essas contribuições, naturalmente de forma breve, a fim de destacar o pioneirismo de Melo e Silva, ou seja, Malba Tahan, na história da Educação Matemática brasileira.

Com o intuito de facilitar a apresentação da referida tese, o presente trabalho está dividido em três partes. Na primeira, apresentaremos as características da Educação Matemática na época em que o autor viveu. Na segunda parte, relataremos aspectos da vida do autor, enfatizando sua própria formação, seu interesse pela escrita e as razões que o levaram a utilizar pseudônimos. Finalmente, na terceira parte, destacaremos o pioneirismo do Malba Tahan na Educação Matemática brasileira.

Educação Matemática na era Malba Tahan

O século XX iniciou-se no meio de grandes processos de mudanças econômicas e sociais que transformariam grandes setores das sociedades ocidentais, não somente no contexto da produção econômica, mas também no contexto intelectual. Essas transformações deram impulsos importantes a uma preocupação sempre crescente com a educação e, em particular, com a eficácia do ensino da matemática. De fato, foi o matemático alemão Felix Klein (1849-1925) que galvanizou essas preocupações correntes num esforço mais organizado de atacar os problemas referentes ao ensino da matemática.

Klein ganhou destaque como pesquisador em matemática da renomada Universidade de Göttingen, um dos principais centros de pesquisas matemáticas do mundo na época. Em

¹ Docente do IFRN, Campus de Santa Cruz; doutoranda do PPGEd da UFRN.

E-mail: enne.sousa@ifrn.edu.br.

² Docente do PPGEd da UFRN; docente Depto. de Matemática, PPGECEM da UECG.

E-mail: jfossa@oi.com.br.

Belo Horizonte, Campus Pampulha da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG

08 a 11 de outubro de 2014 | ISBN: 978-85-62707-62-9

1908, durante o congresso de matemáticos realizado em Roma, Klein foi eleito presidente da Comissão Internacional de Instrução Matemática. Sua atuação, junto com sua importância dentro do campo da própria matemática, deu uma grande visibilidade para problemas relacionados ao ensino da matemática e desembocaria no desenvolvimento da Educação Matemática como uma importante área de investigação científica.

De fato, o impacto das contribuições de Klein no cenário internacional é avaliado por Sousa e Fossa (2014, p. 2-3) da seguinte maneira:

Devido ao enorme prestígio de Klein, a problemática em torno de questões sobre o ensino da matemática se desenvolveu bastante no cenário internacional. Sem muito exagero, podemos dizer que, nesse período, a discussão foi dominada por professores de matemática descontentes com os rumos que o ensino dessa disciplina estava tomando. É só mais tarde que a Educação Matemática conseguiu se estabelecer como uma disciplina profissional com teorias e métodos próprios, bem como a colaboração de áreas afins, como a psicologia, a sociologia e a pedagogia.

Como resultado da internacionalização e sistematização da investigação de problemas associados ao ensino da matemática, a Educação Matemática começou a ter um papel mais importante, não somente nos países europeus, mas também nos da América. Nesse sentido, apesar do fato de que os estudos sobre a formação do professor de matemática ganharam maior ênfase no Brasil só na década de 1990, é possível identificar um movimento a favor da Educação Matemática no nosso país desde o início do século XX.

Começando por volta de 1920, tais educadores como Euclides Roxo, Cecil Thiré e Ernesto Raja Gabaglia, entre outros de sua geração, surgiram no cenário nacional levantando discussões sobre a problemática do ensino e da aprendizagem da matemática na educação brasileira. Sobre essa época, Souza (2010, p. 13) destaca que:

Por volta de 1922, o ensino de matemática brasileiro começa a sofrer algumas modificações. Essas mudanças foram protagonizadas por Euclides Roxo no Colégio Pedro II, quando este propôs a substituição do livro didático Elementos de Aritmética da coleção F. I. C. (Frères de l'Instruction Chrétienne) por seu livro didático Lições de Aritmética. Já em 1927, Roxo sugere ao corpo docente dessa instituição mudanças radicais no ensino de matemática; mudanças essas baseadas, em grande parte, na proposta internacional de modernização do ensino da matemática iniciada por Felix Klein na Alemanha. As mudanças no currículo de matemática propostas por Klein tiveram repercussão mundial. No Brasil, o disseminador dessas propostas foi Euclides Roxo que inicialmente as sugeriu para o corpo docente do colégio Pedro II, e posteriormente essas mudanças compuseram a Reforma Campos.

De fato, Euclides Roxo era um dos grandes precursores da Educação Matemática brasileira. Enquanto docente do Colégio Pedro II, conheceu Mello e Souza, um aluno dele no referido colégio. O aluno certamente sofreu grande influência do seu professor, pois viria a substituí-lo nesse colégio e, ainda, compartilhar com ele a preocupação com a Educação Matemática.

De Júlio César de Mello e Souza a Malba Tahan

Júlio César de Mello e Souza é natural do Rio de Janeiro. Nascido em 06 de maio de 1895, ainda criança mudou-se com a família para a cidade de Queluz, em São Paulo. Seu pai, João de Deus (ver a Figura 1), chegou a fundar em Queluz um colégio interno para filhos de fazendeiros. Tratava-se de uma instituição pequena, que não durou muito tempo devido ao declínio das fazendas de café. A mãe de Júlio César, Carolina Carlos (ver a Figura 1), também trabalhou na área de educação. Na verdade, aos 17 anos, mudou-se de Serra Negra (norte de São Paulo) para Queluz, a fim de assumir a regência da escola primária da cidade. Desse modo, é notório que o ambiente em que viveu o jovem Mello e Souza era bastante favorável à sua vocação de educador.

Figura 1: João de Deus e Carolina Carlos, pais de Malba Tahan



Fonte: <http://www.malbatahan.com.br/fotos>

A casa de Dona Sinhá, como era conhecida Carolina Carlos, era onde funcionava a escola pública primária de Queluz. Foi lá que Mello e Souza obteve sua formação primária e, quando maior, auxiliava sua mãe nas atividades da escola, obtendo assim sua iniciação ao magistério.

Com a morte do patriarca da família, em 1911, a professora Carolina Carlos voltou ao Rio de Janeiro e fundou um externato em Copacabana, onde os filhos mais velhos, entre eles Júlio César, trabalhavam como professores.

Nessa mesma época, Mello e Souza cursava Engenharia Civil durante o dia e à noite era aluno do Curso da Escola Normal do (então) Distrito Federal (cujo diploma está reproduzido na Figura 2).

Figura 2: Diploma de conclusão da Escola Normal



Fonte: <http://www.malbatahan.com.br/fotos>

Desde a infância, Mello e Souza tinha o hábito de escrever. Editou sua primeira obra com apenas 12 anos de idade, conforme Pereira Neto (sem data, p.3):

Com apenas 12 anos Julio César produziu sua primeira obra literária: A Revista ERRE! Nela ele exercia as funções de diretor, redator e ilustrador. Trata-se de um engenhoso caderninho, com folhas dobradas, costuradas à mão, escrito com caneta tinteiro e ilustrado pelo próprio autor com desenhos à mão livre, coloridos com lápis de cor ou guache. As histórias encontram-se organizadas em capítulos que privilegiavam o suspense ou a guerra, ou ainda a ciência dos animais e do corpo humano. Nela, Júlio César inventou seu primeiro pseudônimo: Salomão IV. A revista ERRE teve diversas edições e foi publicada de Janeiro de 1907 a Novembro de 1908.

Seu amor à escrita foi aperfeiçoado ainda na escola, onde foi aluno do renomado Professor de Português José Júlio da Silva Ramos, membro da Academia Brasileira de Letras.

Escreveu mais de 120 obras, contando com obras literárias, textos matemáticos e escritos valorizando a cultura árabe, além de vários outros escritos sobre outros temas. Em aproximadamente metade delas adotou o pseudônimo de Malba Tahan. O apego de Mello e Souza ao uso de pseudônimos se deu, segundo Lorenzato (2004, p. 1), devido à dificuldade de publicar seus contos:

Na carreira literária enfrentou, de início, dificuldades para a publicação de seus contos. Em 1918, desejando publicá-los em jornal carioca, só chegou a fazê-lo mediante a reapresentação deles sob o pseudônimo inglês Slady. Em 1925, a mesma dificuldade leva-o, auxiliado pela inspiração de Irineu Marinho, à criação daquele que virá a ser um dos mais famosos nomes da literatura nacional – Malba Tahan –, para o qual forja uma não menos famosa biografia.

A verdade sobre os pseudônimos, bem como sobre a identidade do tradutor de seus contos – o também fictício Breno de Alencar Bianco –, é revelada apenas em 1933, um ano após a publicação daquela que é, com certeza, a mais conhecida de suas obras, “O Homem que calculava”. Em 1952, o nome de Malba Tahan é anexado, oficialmente, ao de seu criador, que, apesar do profundo conhecimento sobre o Oriente, não viajou para além da Argentina e Portugal.

Vê-se, desta forma, que Mello e Souza lançou mão de artifícios criativos para conseguir a divulgação de seus trabalhos inovadores no campo de Educação Matemática. Votaremos agora nossa atenção às novas formas de ensinar adotadas por Mello e Silva.

O pioneirismo de Malba Tahan

Como vimos, o contexto em que vivia Malba Tahan favoreceu fortemente o seu desenvolvimento como educador. De fato, para Lopes (2012), ele se tornou a parte visível do pensamento de todo um grupo do qual faziam parte os já mencionados Euclides Roxo, Cecil Thiré e Ernesto Raja Gabaglia. O menino precoce de Queluz, agora um educador, escrevia para a imprensa, desenvolvia técnicas de leitura, se destacava como um literato e percorria o Brasil ministrando cursos e palestras. Ele não só foi influenciado pelo meio em que vivia, como também influenciou grandes educadores matemáticos, entre os quais citamos Sérgio Lorenzato, professor da UNICAMP, e Estela Kaufman, fundadora do primeiro Mestrado em Educação Matemática no Rio de Janeiro.

Sousa e Fossa (2014, p. 5) resumem as contribuições de Mello e Souza à Educação Matemática da seguinte forma:

No sentido mais estrito, ou seja, na sua atuação além das atividades literárias, Mello e Souza contribuiu à Educação Matemática em pelo menos as seguintes três maneiras: a publicação de textos sobre o ensino da matemática, a produção de materiais didáticos e a elaboração de cursos, que ministrou em muitas partes da nação, voltados a formação de professores.

Faremos, a seguir, uma breve explicação sobre cada uma desses três tipos de contribuições.

Quanto à publicação de textos sobre o ensino da matemática, mencionamos *A didática da matemática* (1957), *O mundo precisa de ti professor* (1966), *Páginas do bom professor* (1969) e *Roteiro do bom professor* (1969). Todas essas obras são riquíssimas tanto de

conteúdo, quanto de orientações metodológicas, incluindo ideias inovadoras como a da utilização de laboratórios de matemática para o ensino dessa disciplina. Nelas, também combatia o que ele chamava de “algebrismo”, ou seja, o excesso de rigor e formalismo no ensino da matemática. Acima de tudo, no entanto, defendeu o uso de atividades lúdicas, contendo material que fazia referência a situações que seriam significantes para o aluno.

Na produção de materiais didáticos, Mello e Souza escreveu, entre outras obras, a *Matemática recreativa* (1965) e *A lógica na matemática* (1966). Junto com Manoel Jairo Bezerra (1920-2010) e Ceres Marques de Moraes, produziu vários materiais didáticos promovidos pelo MEC. Mais ainda, ao ler os PCN de Matemática, percebe-se claramente os reflexos das contribuições de Malba Tahan, conforme relata Oliveira (2009, p. 242):

Os PCN-Matemática apontam, para serem utilizados pelo professor, recursos didático-pedagógicos que Malba Tahan já propunha no discurso de suas obras. Alguns exemplos são mais evidentes em suas concepções e idéias: a utilização do método de resolução de problemas, o método de laboratório, a história da matemática e os jogos.

Além das ideias e concepções citadas anteriormente poderíamos incluir a interdisciplinaridade. Destacamos ainda em se tratando do mesmo assunto, que no PCN (1997) da disciplina de Artes, Malba Tahan, é citado como um dos mais importantes educadores brasileiros no campo da matemática.

Ainda com relação aos textos produzidos para o ensino de matemática, Malba Tahan editava a revista *Al Karismi*, entre 1946 e 1951, a qual continha matérias referentes à matemática recreativa e à História da Matemática. Para Lopes (2012) a mesma pode ser considerada a primeira revista brasileira de Educação Matemática.

Quanto à arte recreativa, Malba Tahan é, ao lado de Sam Loyd, Yakov Perelman e Martin Gardner, uma das figuras mais importantes da popularização da Matemática de todo o mundo.

Finalmente, lembramos que Mello e Souza viajava no país todo para ministrar cursos de formação de professores e para participar em eventos sobre a Educação Matemática. De fato, continuou a fazer esse tipo de trabalho até o fim da sua vida, pois veio a falecer em 1974, com 79 anos de idade, numa visita a Recife, onde estava ministrando cursos para professores dessa cidade. Em todos seus cursos para professores, destacava a importância da própria

matemática, a necessidade de muita clareza sobre os conceitos e a eficácia de atividades lúdicas.

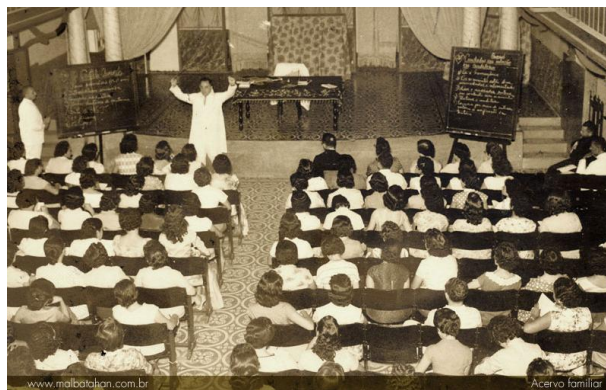
Sempre aberto às novas possibilidades para o ensino da matemática, não se limitou a encontros presenciais. Já em 1941, ministrou aulas na “Universidade do Ar”, iniciativa da Rádio Nacional para levar aos professores de todo o país orientações metodológicas que serviam de guia para a prática docente. Este projeto, segundo Oliveira (2009) pode ser considerado pioneiro na educação à distância no Brasil.

Considerações Finais

Podemos dizer, que Júlio César de Mello e Souza, o Malba Tahan, teve uma contribuição ímpar à Educação Matemática brasileira. Como escritor, palestrante e ministrador de cursos de curta duração (ver a Figura 3), nos deixou uma rica literatura e uma vasta lista de obras que enriqueceram e enriquecem até hoje o ensino de matemática.

Numa época em que a Educação Matemática brasileira ainda procurava se estabelecer como um campo de investigação científica, Mello e Souza abordava alguns dos temas que se tornariam centrais a essa nova ciência. Neste sentido, podemos destacar o combate ao formalismo excessivo, a elaboração de materiais didáticos, a utilização de laboratórios de matemática e atividades lúdicas, bem como a interdisciplinaridade.

Figura 3: Malba Tahan, o professor



Fonte: <http://www.malbatahan.com.br/fotos>

O pioneirismo de Mello e Souza no cenário da educação brasileira lhe rendeu diversas homenagens. Talvez uma das mais bonitas delas seja o fato de ser a comemoração do dia da matemática na data de seu nascimento, 06 de maio.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: arte*. Brasília : MEC/SEF, 1997.

LOPES, Antônio José. *Dia da Matemática e a obra didática de Malba Tahan, para além do homem que calculava*. Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM): Boletim nº 13. Brasília, 2012.

LORENZATO, Sergio. *Malba Tahan, um precursor*. Educação Matemática em Revista. São Paulo, n. 16, a. 11, mai. 2004. p. 63-66.

OLIVEIRA, Cristiane Coppe de. *Mostra Malba Tahan: Imaginário, Matemática e transdisciplinaridade na História da Educação Matemática Brasileira*. In: Seminário Nacional de História da Matemática, VIII, 2009, Anais. Belém: SNHMat, 2009.

PEREIRA NETO, André de Faria. Biografia de Júlio César de Mello e Souza. Disponível em: <www.malbatahan.com.br/julio_César_genealogia.php>. Acesso em 06 de agosto de 2014.

SOUSA, Enne Karol Venancio de. FOSSA, John Andrew. *Júlio César de Mello e Souza e a Educação Matemática*. In: II Encontro Nacional de Pesquisa sobre História da Educação Matemática, II, 2014, Anais. Bauru: ENAPHEM, 2014.

SOUZA, Giseli Martins de. *Felix Klein e Euclides Roxo : debates sobre o ensino da matemática no começo do século XX*. Dissertação (Mestrado profissional em Matemática Universitária) – Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica, UNICAMP, Campinas, 2010.