

# UMA ESPECIAL PÁGINA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA BRASILEIRA

Sergio Lorenzato<sup>1</sup>

## Resumo

Por qual motivo a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) elegeu o dia 06 de maio, a exemplo do que fizeram as Prefeituras Municipais do Rio de Janeiro e de São Paulo, como o “Dia Nacional da Matemática?” Porque é o dia do nascimento de Júlio César de Mello e Souza, mais conhecido pelo seu pseudônimo, Malba Tahan. Ele escreveu mais de 120 obras, entre elas, “O Homem que calculava”, a qual, até hoje, encanta todos que a leem. Este artigo mostra as razões das homenagens que se prestam, em inúmeras escolas brasileiras, ao precursor do ensino de uma Matemática compreensível, fabulosa, pitoresca, divertida, escandalosa...

**Palavras-chave:** Malba Tahan; Dia Nacional da Matemática; Didática da Matemática; Educação Matemática.

Vamos falar de Educação estando nós num país que não a valoriza; vamos falar de Educação Matemática, sendo a disciplina Matemática a que mais reprova, e vamos falar de Malba Tahan, um sábio fora dos paradigmas do tempo em que viveu.

## Quem foi Malba Tahan

Foi um brasileiro, professor, educador, pesquisador, arquiteto, engenheiro, escritor e editor. Nasceu em 06 de maio de 1895, no Rio de Janeiro, em uma família pobre (os pais eram professores); passou sua infância em Queluz (SP), teve sete irmãos e uma coleção de 50 sapos. Aos 12 anos já revelava sua facilidade para escrever e criou seu próprio jornal, o “Erre”: era manuscrito, com tiragem mensal de um único exemplar, chegando a publicar 25 números. Lecionou Matemática desde o básico até o universitário e, na sala de aula, sempre foi muito melhor professor do que fora aluno.

Aos 23 anos, morando no Rio de Janeiro, ele descobriu como publicar, em jornais, seus contos: bastava reapresentá-los ao mesmo jornal, sob pseudônimo estrangeiro: assim inventou Slade, um imaginário professor nova-iorquino, cujo tradutor era Breno de Alencar Bianco, figura que também jamais existiu.

---

<sup>1</sup> Professor da Faculdade de Educação Unicamp - Grupo FORMAR-Ciências

À procura de novos horizontes, o jovem escritor passou a estudar a cultura árabe e, em 1925, Júlio César de Mello e Souza criou outro pseudônimo, Malba Tahan, o qual viria a ser um dos mais famosos nomes em nossa literatura. Apesar do seu profundo conhecimento sobre o Oriente, Malba Tahan não chegou a viajar para além da Argentina e Portugal.

A verdade sobre os pseudônimos, bem como sobre a identidade fictícia do tradutor de seus contos, foi revelada apenas em 1933, um ano após a publicação daquela que é, com certeza, a mais conhecida de suas obras, “O Homem que calculava”, um recorde brasileiro de vendas no exterior por mais de 50 anos. Em 1952, o nome de Malba Tahan é anexado, oficialmente, ao de seu criador, por um decreto do Presidente da República Getúlio Vargas, permitindo ao cidadão Júlio César de Mello e Souza o uso oficial do pseudônimo "Malba Tahan", que passou a constar em sua carteira de identidade.

Foi professor da Universidade do Brasil e professor de Matemática do Colégio Pedro II, na cidade do Rio de Janeiro, escola que, na época, ditava os paradigmas educacionais para todo o Brasil.

Casou-se com uma de suas ex-alunas, e teve 3 filhos. Gostava de ler histórias policiais e de contar histórias; divertia-se com o jogo de brigde e do bicho. Fazia a barba e cortava os cabelos diariamente. E dispunha sempre de tempo para auxiliar as vítimas de hanseníase, a ponto de sua esposa dizer que ele conhecia mais doentes dessa moléstia do que gente sadia.

Não raro, às 4 horas da madrugada, punha-se a andar pela casa, descalço, à procura ou à espera de inspiração. Sua mesa de trabalho era tomada por dicionários, cartas, livros, artigos ou capítulos incompletos e papéis em branco. Muitas vezes, dormia junto ao que estava lendo ou escrevendo. O Museu Malba Tahan, em Queluz, conserva grande parte desse material.

Sua produção literária foi intensa, e em seus 50 anos de atividade literária publicou cerca de 125 livros, dos quais 51 referentes à Matemática. Dentre as obras de ficção, a maioria é romance, sendo o seu preferido “A Sombra do Arco-Íris”.

Morreu trabalhando, aos 18 de junho de 1974, em Recife, onde fora ministrar um curso.

### **Algumas contribuições de Malba Tahan**

No Brasil, periódicos, eventos, associações, pesquisas, cursos de pós-graduação direcionados à Educação Matemática, somente surgiram por volta de 1950.

Nas décadas em que Júlio César de Mello e Souza viveu, o ensino e a aprendizagem da Matemática se caracterizavam por muitas definições e fórmulas, rigorosas demonstrações, exercícios com cálculos imensos, o que induzia os alunos à memorização de processos e de resultados, qualquer que fosse a série ou idade. A Matemática já era a matéria que mais reprovava e, também, a mais temida. Ela era concebida como um conjunto de conhecimentos completamente acabados e ordenados. A relação de conteúdos era rigidamente determinada, sendo a mesma para todas as escolas. As atividades dos alunos usualmente se resumiam na transcrição do ditado pelo professor e na cópia do que este escrevia no quadro-negro. Não existiam periódicos, livros ou artigos a respeito do ensino da Matemática, apenas os livros didáticos para alunos. Não existiam movimentos educacionais para melhorar o ensino da Matemática, nem existiam cursos para formação de professores de Matemática: a meia dúzia que assim se intitulava visava apenas à formação de matemáticos.

A carência de professores licenciados era enorme e o ingresso no magistério para ensinar a alunos de 11 a 17 anos se fazia apenas por indicação de políticos ao diretor da escola. Mas a sociedade aceitava isto sem questionamentos, bem como aceitava credices tais como: bom professor de Matemática é aquele que reprova muitos alunos, aquele que dá bastante lição para casa, Matemática é abstração feita de números, contas e problemas, Matemática é para poucos...

É nesse ambiente cultural brasileiro, com valores sedimentados pela tradição, que emerge o inatingível, fantasmagórico e desconhecido Malba Tahan, apresentando alternativas didático-pedagógicas para o ensino da Matemática escolar.

Seu primeiro livro, em 1925, foi “Contos de Malba Tahan”; na década de 40 vieram “Histórias e fantasias da Matemática” (1939), “Matemática divertida e pitoresca” (1941), “Matemática divertida e fabulosa” (1942), “Diabruras da Matemática” (1943), “As grandes fantasias da Matemática” (1945), “O escândalo da Geometria” (1946), entre outros. Lançou também três revistas: “Al-Karismi” e “Lilavati” (ambas sobre recreação matemática) e “Damião” (para apoiar os hansenianos).

O livro que consagrou Malba Tahan foi “O homem que calculava”, laureado pela Academia Brasileira de Letras, em 1940 e 1972, e recebeu de Monteiro Lobato, em 1939, os seguintes comentários: “Esse livro ocupa lugar de honra entre os livros que conservo;

obra alta, das mais altas, e só necessita de um país que devidamente o admire; obra que ficará a salvo das vassouradas do tempo...”. Foi um campeão de vendas no Brasil e, até Paulo Coelho, foi o livro brasileiro mais vendido no exterior; atualmente traduzido em mais de dez diferentes línguas.

No entanto, o livro no qual Malba Tahan se posicionou forte e fundamentalmente a respeito do ensino da Matemática é o “Didática da Matemática” (1965). Nele estão claramente expostas suas pesadas e contundentes críticas ao que se contrapunha no ensino da Matemática: não foram poupados programas, concursos, livros didáticos, artigos, e autores... tudo nomeadamente.

Ele condenava radicalmente problemas irrealis, absurdos, e sem a menor utilidade... o algebrismo (cálculo pelo cálculo), o qual, segundo ele, deveria ser integralmente abolido do ensino da Matemática, por ser um monumento de impropriedade didática.

Seguem alguns dos exemplos de exercícios ou questões que Malba Tahan retirou de livros didáticos existentes naquela época, com as respectivas classificações ou títulos por ele dados. “O que se segue foi inventado por professores... são produtos da imaginação mórbida de algebristas... são verdadeiros entulhos no ensino da Matemática... são uma excomunhão lançada contra a simplicidade e o bom senso... são problemas mastodônticos, amorais e deseducativos...um crime contra a Matemática”:

*Uma baboseira numérica:* Quantos algarismos empreguei para escrever todos os números desde 411 até 183.944 inclusive?

*Um descaramento* (Instituto de Educação RJ – 1951): De 0,080 m<sup>3</sup> de gelo retiram-se 0,76 decalitros. Quantos hectolitros sobraram?

*Uma besteira, uma extravagância inominável:* Com ladrilhos de 0,15m devo cobrir uma superfície de uma sala retangular que mede 0,042 hm por 45 dm. Quantos ladrilhos devo comprar?

*Um intemperante enunciado para esgatanhar a Matemática e confundir o aluno:* 1200 litros de chumbo, com 7.800.000 centímetros cúbicos de algodão, mais 500 quilogramas de água destilada, quantos quilolitros pesam?

*Outra besteira estapafúrdia e descomedida:* escreva 654.789.321 em algarismos romanos.

*Uma maravilha de pateguice cabalística:* uma pessoa caminhou 5 miriâmetros, 8 decâmetros, 3 metros e 17 milímetros em 3 dias. Que distância em metros ela percorreu por dia?

*Uma enormidade (isto não tem cabimento):* Quantos radianos vale um ângulo quatro vezes maior que 12 graus e 30 centígrados?

*Uma excrecência inútil:* o hectômetro

*Uma imbecilidade (só um paranóico pediria manteiga assim):* Dona Rosinha comprou 5 milésimos de tonelada de manteiga a 6 cruzeiros cada hectograma. Quanto gastou?

*Uma monstruosidade:* achar todos os divisores de 18.254 que são quadrados perfeitos.

Num certo momento, no livro “Didática da Matemática”, Malba Tahan assim se expressa: “Ao caro colega que ensina tal Matemática, responda com franqueza e lealdade: Algum dia em sua vida você já teve necessidade de aplicação desses conhecimentos? Caso não, por que os ensina?”

Malba Tahan foi também um herege, porque combateu muitas das ideias dominantes de sua época, referentes ao ensino da Matemática. É o caso do que ele chamava de “o inútil da Matemática” ou de “noções parasitárias”, referindo-se a assuntos que, segundo ele, não deveriam estar nos programas escolares, tais como:

- Contas com números astronômicos (em caravanas)
- Divisibilidade por 7, 13, 17, 23, 91
- Prova dos nove
- Expressões aritméticas (carroções)
- Raiz cúbica de número ou de polinômio
- Regra para extrair raiz quadrada
- Regra de três composta
- Demonstrações complicadas
- Relações métricas no quadrilátero
- Equação biquadrada
- Potenciação de polinômios
- Cálculo com radicais
- Identidade trigonométrica

Notem como ele foi atendido, pois, atualmente, estes tópicos não mais estão em nossos programas.

Mas é também no livro “Didática da Matemática” que Malba Tahan apresenta inúmeras propostas renovadoras para o ensino da Matemática, inéditas para a grande maioria dos educadores da época. Elas abrangiam programa escolar, metodologia de ensino, avaliação de aprendizagem, análise de livro didático e formação de professores,

entre outros aspectos. Assim, em 1958, quando fui aluno dele, ele já sugeria a introdução de noções de Probabilidade, Estatística, Cálculo Estimativo no Ensino Fundamental, assuntos estes que foram recomendados somente em 1989 nos Estados Unidos; somente em 1997 os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN, introduzidos pelo Ministério da Educação do Brasil, proclamaram oficialmente esses assuntos no programa de ensino de Matemática.

Inédita também é a excelente bibliografia que ele apresenta ao final do livro, desvelando parte do mistério que pode ser assim resumido: De quais fontes Malba Tahan bebia para incentivar sua criatividade e produção didático-pedagógica matemática? Importando da Europa, com predominância de Paris, Malba Tahan recomendava, na década de 60, que o professor refletisse sobre para quem, o quê, para quê e como iria ensinar Matemática; que o erro do aluno devia ser interpretado como fator altamente positivo, tanto para o ensino como para a aprendizagem, e perfeitamente normal no processo de aprendizagem, que é importante que o aluno redescubra a Matemática. Naquela época, não se falava em método heurístico de ensino, em jogar para aprender ou em aprender jogando, em laboratório de ensino de Matemática, em feira escolar de Matemática, em recreações matemáticas, em “recherches psycho-pedagogiques”, em resolução de problemas, em “National Council of Teachers of Mathematics”, na utilização de material manipulável ou da história da Matemática para melhorar a aprendizagem. Tudo isto e muito mais está nos dois volumes da “Didática da Matemática”, publicados em 1961.

Como mensageiro de diferentes métodos, estratégias, concepções e atitudes referentes ao ensino da Matemática, Malba Tahan foi um perfeito arauto. Se considerarmos que muitas de suas ideias e propostas estavam na contramão do vigente nas salas de aula da época, ele foi também um herege. E mais, ele foi um educador inovador, um excelente professor e um divulgador da cultura matemática.

As suas mensagens superam os limites da curiosidade e da diversão, vão além do científico e do pedagógico; por ele ter conseguido integrar a Matemática com a Moral, Malba Tahan nos deixou profundas lições de vida, as quais somente um espírito sensível poderia atingir, como revela este recado dele:

“Eis a sublime verdade, meu amigo!

Aprende a gravar na pedra, os favores que receberes,

Os benefícios que te fizerem,

As palavras de carinho, simpatia e estímulo que ouvires.

Aprende, porém, a escrever na areia  
As injúrias, as ingratidões, as perfídias, as ironias  
Que te ferirem pela estrada agreste da vida.  
Aprende a gravar, assim, na pedra;  
Aprende a escrever, assim, na areia...  
E serás feliz.”<sup>2</sup>

Por tudo isso, é justa a oficialização do dia 06 de maio como “Dia Nacional da Matemática”, pelas Prefeituras do Rio de Janeiro e de São Paulo e pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática. Agora, basta que o Governo Federal aprove o projeto de lei que tramita em Brasília, referendando esse dia. Será o reconhecimento do valor da obra do precursor da Educação Matemática no Brasil.

### **Referências Bibliográficas**

- LORENZATO, S. (2004). “Malba Tahan, um precursor”. *Educação Matemática em Revista*. São Paulo: Sociedade Brasileira de Educação Matemática - SBEM, ano 11, nº 16, p.63-66, maio 2004.
- LORENZATO, S. (1995). “Um (re)encontro com Malba Tahan”. *Revista Zetetiké*. Campinas: UNICAMP-FE-CEMPEM, ano 3, nº 4, p.95-102, Nov. 1995.
- OLIVEIRA, C.C. (2007). *A sombra do arco-íris: um estudo histórico/mitocrítico do discurso pedagógico do discurso de Malba Tahan*. 171p. Tese (Doutorado em ensino de Ciências e Matemática). Faculdade de Educação, USP, São Paulo.
- TAHAN, M. (1958). *O Homem que calculava*. 18ª ed. Rio de Janeiro: Conquista.
- TAHAN, M. (1960). *Antologia da Matemática*. São Paulo: Saraiva (2v.).
- TAHAN, M. (1965). *Didática da Matemática*. São Paulo: Saraiva (2v.).
- TAHAN, M. (1967). *O professor e a vida moderna*. Rio de Janeiro: Ed. Vecchi.
- TAHAN, M. (1967). *A arte de ser um perfeito mau professor*. Rio de Janeiro: Ed. Vecchi.

---

<sup>2</sup> Extraído de TAHAN, M. (1963). *Mil histórias sem fim*, v.2, p.160.