



AS INFLUÊNCIAS DE MALBA TAHAN PARA A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: O LEGADO DE UM EDUCADOR À FRENTE DE SEU TEMPO

Aldiléia da Silva Souza

Universidade de Brasília – UnB

E-mail: <aldileiasilva.rr@hotmail.com>

Geraldo Eustáquio Moreira

Universidade de Brasília – UnB

E-mail: <geust2007@gmail.com>

Resumo

O presente artigo busca discutir e trazer à tona a importância de Júlio César de Melo e Souza, cujo pseudônimo é Malba Tahan, para o cenário do ensino e aprendizagem da Matemática na atualidade. De forma mais restrita, o texto apresenta as influências de Malba Tahan para o fortalecimento e aprimoramento da Educação Matemática. Os principais elementos constituidores do artigo trazem uma breve história de sua vida, do seu nascimento ao reconhecimento mundial. De seguida, elegemos as seis principais obras do autor, propiciando ao leitor conhecimentos mínimos das temáticas por ele abordadas, o que pode ser rico instrumento de motivação para o ensino e aprendizagem de Matemática, além de enfatizarmos suas ideias e formas de atuação pedagógica. Também foi discutida a atualidade de suas obras e contribuições para o desenvolvimento do gosto pela Matemática.

Palavras-chave: Malba Tahan; Júlio César de Melo e Souza; Educação Matemática; Ensino e aprendizagem; Matemática.

THE INFLUENCES OF MALBA TAHAN FOR MATHEMATICAL EDUCATION: THE LEGACY OF AN EDUCATOR IN FRONT OF HIS TIME

Abstract

The present article seeks to discuss and bring to the fore the importance of Júlio César de Melo e Souza, whose pseudonym is Malba Tahan, for the scenario of teaching and learning of Mathematics in the present time. More strictly, the text presents the influences of Malba Tahan for the strengthening and improvement of Mathematics Education. The main constituent elements of the article bring a brief history of his life, from his birth to world recognition. Next, we chose the six main works of the author, providing the reader with a minimum knowledge of the topics addressed by him, which can be a rich motivational tool for teaching and learning mathematics, and emphasize his ideas and ways of teaching. Also discussed was the actuality of his works and contributions to the development of the taste for Mathematics.

Key words: Malba Tahan; Júlio César de Melo e Souza; Mathematical Education; Teaching and learning; Mathematics.

LAS INFLUENCIAS DE MALBA TAHAN PARA LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA: EL LEGADO DE UN EDUCADOR EN EL FRENTE DE SU TIEMPO

Resumen

El presente artículo busca discutir y traer a la luz la importancia de Júlio César de Melo y Souza, cuyo pseudónimo es Malba Tahan, para el escenario de la enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas en la actualidad. De forma más restringida, el texto presenta las influencias de Malba Tahan para el fortalecimiento y perfeccionamiento de la Educación Matemática. Los principales elementos constituyentes del artículo traen una breve historia de su vida, de su nacimiento al reconocimiento mundial. A continuación, elegimos las seis principales obras del autor, propiciando al lector conocimientos mínimos de las temáticas por él abordadas, lo que puede ser rico instrumento de motivación para la enseñanza y aprendizaje de Matemáticas, además de enfatizar sus ideas y formas de actuación pedagógica. También se discutió la actualidad de sus obras y contribuciones para el desarrollo del gusto por las Matemáticas.

Palabras clave: Malba Tahan; Júlio César de Melo y Souza; Educación Matemática; Enseñanza y aprendizaje; Matemáticas.

Introdução

Identificar as contribuições e heranças de um educador matemático para a Educação Matemática, com as características do professor Júlio César de Melo e Souza, é um estímulo que nos faz repensar sobre o trabalho do professor na atualidade. Relendo suas obras, revendo sua história e analisando sua influência na Educação Matemática, podemos refletir o quanto esse autor foi ousado no período em que o regime de ensino era tradicional, centrado na mera transmissão de conteúdo e tendo o professor como um simples ensinador, aquela que se ocupa de ser apenas o tareferiro (MOREIRA, 2014; 2016a).

Ao disseminar questões didático-metodológicas inovadoras para o ensino e a aprendizagem da Matemática, criando e disseminando estratégias eficazes, Júlio César de Melo e Souza, na contramão do que se apresentava (não era considerado um bom aluno e afirmava que não gostava da didática dos docentes, pois achava cansativas as exposições orais e considerava os professores de Matemática torturadores), tornava possível e descomplicada a arte de ensinar e aprender Matemática.

Apesar de ter ministrado aulas de várias disciplinas como História, Geografia e Física, a Matemática antes por ele tão detestada, foi a que o apresentou ao mundo. Foi um grande defensor de jogos em sala aula, mesmo tendo enfrentado muito preconceito, pois o jogo era visto, em sua época, como um contrassenso, já que os outros professores continuavam o método tradicional, com o uso do quadro e do giz, assentados na mera repetição de conteúdos.

Durante sua carreira, defendeu a implantação ou construção de laboratórios de Matemática nas escolas; suas aulas eram diversificadas e deixava seus alunos entusiasmados. No entanto, seus

colegas professores da época não gostavam de sua criatividade e interesse em diversificar suas aulas de Matemática envolvendo o cotidiano dos alunos. Sua maneira irreverente de ministrar aulas e seus livros ultramodernos, com enredos instigantes, renderam mais de 2000 palestras durante sua trajetória.

Por esses e outros elementos, este texto tem como objetivos identificar as influências de Júlio César de Mello e Souza, cujo pseudônimo Malba Tahan o levou ao estrelato das contribuições para o ensino e aprendizagem da Matemática, conhecer sua história e, ainda, que fatores assentados em suas obras foram relevantes para o fortalecimento da Educação Matemática.

Malba Tahan: do nascimento ao estrelato mundial

Júlio César de Mello e Souza, vulgo Malba Tahan, foi um dos mais importantes influenciadores do movimento da Educação Matemática brasileira. Seu pseudônimo, Malba Tahan, foi um dos mais famosos da literatura brasileira já conhecidos. Nasceu no Rio de Janeiro no dia 6 de maio de 1895; sua família era de baixa renda; seus pais eram professores; tinha sete irmãos e viveu sua infância na cidade de Queluz, estado de São Paulo.

Naquele período, o pai foi funcionário do Ministério da Justiça, e com sua esposa, Dona Sinhá, professora das séries iniciais, fundaram um colégio, que não funcionou por muito tempo. Na mesma época, o ainda desconhecido Júlio César de Mello e Souza começou uma criação de 50 sapos vivos em sua casa. Um dos sapos, o Monsenhor, o acompanhava aos saltos. Mesmo quando adulto, continuou com essa obstinação por tais anfíbios, mas com exemplares de cerâmica, madeira, metal, cristal, jade e louça.

Júlio César de Mello e Souza gostava das rodas de contar história e adorava criar personagens como Orônsio, Mardukbarian e outros, cuja infância foi contada mais tarde por seu irmão mais velho, João Batista, em sua obra “Os Meninos de Queluz”.

O gosto pela literatura fica claro desde a infância. Aos 10 anos, aos cuidados do irmão mais velho, foi enviado para o Colégio Militar do Rio de Janeiro, porém duvidavam de sua aprovação, já que, segundo seu irmão, ele era muito fraco em Matemática e escrevia mal. Ao contrário do que todos imaginaram, ingressou no Colégio Militar em 1906, permanecendo ali até 1909, quando se deu sua transferência para o Colégio Pedro II.

Nesse período, ao passar por dificuldades financeiras, cuja mesada do pai era insuficiente para o seu sustento, uma vez que havia outros irmãos para a divisão do pouco que recebiam, descobriu em suas mãos e mente uma maneira de ganhar dinheiro, auxiliando, assim, em sua difícil condição financeira.

Certo dia o professor solicitou uma redação à turma, tendo como tema a “esperança”. Um de seus colegas, considerado muito fraco na escrita, porém endinheirado, pagou para que o jovem Júlio

César de Mello e Souza escrevesse sua redação. Assim o fez e ainda produziu outras quatro redações e as vendeu aos colegas. Iniciou, então, o negócio que o ajudou em sua manutenção e sustento.

Aos 12 anos de idade já possuía habilidades com a escrita e sua juventude foi marcada pelos estudos. Neste sentido, pode se dizer que o início da vida profissional foi no Colégio Pedro II. Também Trabalhou na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro como auxiliar e formou-se em Magistério na Escola Normal do então Distrito Federal.

Após sua formatura, lecionou para turmas do externato do mesmo Colégio em que estudou. No começo de sua carreira literária enfrentou dificuldades para publicar seus contos e, conforme seu aluno,

Em 1918, desejando publicá-los em jornal carioca, só chegou a fazê-lo mediante a representação deles sob o pseudônimo inglês Slady. Em 1925, a mesma dificuldade leva-o [...] à criação daquele que virá a ser um dos mais famosos nomes da literatura nacional - Malba Tahan [...] (LORENZATO, 2004, p. 64).

Antes mesmo da revelação de sua verdadeira identidade, já havia ganho reconhecimento, fama e personalidade próprias. Somente em 1933 foi revelada a identidade dos pseudônimos usados nos contos, logo após publicar uma de suas obras mais conhecidas, *O homem que calculava*, que teve recorde de vendas no exterior e figurou muito bem no cenário nacional com mais de dois milhões de livros vendidos só no Brasil.

A obra *O homem que calculava* tornou-se referência em contar histórias sobre o mundo da Matemática, sobre as tradições árabes e muitas outras temáticas ali envolvidas. No entanto, mesmo diante de tamanho reconhecimento, Júlio César de Mello e Souza, nomeadamente Malba Tahan, nunca chegou a viajar ou conhecer os locais tão bem representados em suas obras. Malba Tahan teve diversas produções traduzidas em várias línguas, possuía uma capacidade tremenda ao criar e inventar autores e personagens, com narrativas exóticas. Com o passar do tempo, ficou conhecido como o “brasileiro da Arábia”:

Ao adotar o pseudônimo de Malba Tahan, Mello e Sousa criou uma biografia para o “famoso escritor árabe”, cujo nome completo era Ali Lezid Izz- Edim ibn Salim Hank Malba Tahan, nascido na aldeia de Mazalit, nas proximidades da antiga cidade de Meca (FILHO; SILVA da SILVA, 2001, p. 326).

Nos idos anos de 1952, Júlio César de Mello e Souza passa a ser oficialmente reconhecido pelo seu pseudônimo, Malba Tahan, por meio de decreto Presidencial, tendo sido grafado em sua carteira de identidade, surgindo, assim, o seu heterônimo.

Ao longo de sua carreira, produziu, aproximadamente, 125 livros, dos quais 51 foram sobre a Matemática. Suas histórias criadas e contadas tinham o interesse de desenvolver vínculo entre alunos e professores, para facilitar o trabalho realizado nas escolas, surgindo, nesse período, um novo modo

de ensinar e aprender, que proporcionou uma nova dimensão e o surgimento de outros métodos pedagógicos nas escolas.

Malba Tahan foi casado com uma ex-aluna, com quem teve três filhos e, no dia 18 de junho de 1974, vítima de um ataque cardíaco, faleceu em Recife.

As influências de Malba Tahan para a Educação Matemática

O pensamento do autor Malba Tahan com relação à Matemática era tentar modificar a realidade que vivia referente aos desafios que enfrentava em sala de aula com a disciplina. Criticava a forma de como a Matemática era ensinada pela maioria dos professores daquela época, pois ele foi vítima daquele método de ensino ultrapassado e tradicional, culminando no registro de notas vermelhas em seu boletim nessa disciplina.

Malba Tahan acreditava que fábulas, parábolas e contos ajudam a ensinar de modo imperceptível a Matemática. Com a sutileza das histórias contadas, começou a ver resultados excelentes dos alunos que eram apresentados à Matemática com esses recursos. O diálogo entre aluno e professor para Malba Tahan deve ser incentivado e valorizado, com um viés facilitador do ensino e aprendizagem.

Enquanto aprendizes, o legado de Júlio César de Mello e Souza Malba Tahan poderá oferecer outras conexões com a formação de educadores. Certamente, outros pesquisadores desvelarão novos feixes de trabalho, que poderão trazer contribuições significativas para a formação integral do ser humano, sejam eles alunos ou professores da educação infantil, do ensino fundamental, do ensino médio ou do ensino superior, em particular, os cursos de formação inicial de educadores (FARIA, 2004, p. 156).

No entanto, distintas práticas pedagógicas inovadoras para o ensino da Matemática escolar, surgem mediante as obras do autor. Suas heranças deixadas para a educação, principalmente para a Matemática, marcaram um avanço, uma vez que nessa época era a disciplina que mais reprovava e era temida pelos alunos. Hoje em dia, a situação não é muito diferente.

Malba Tahan ensinava Matemática com arte, conhecimento e sabedoria, propunha novas alternativas para melhorar o ensino aprendizagem de matemática e divulgava suas ideias numa época em que prevalecia fortemente o dogma de que “para ser um bom professor de Matemática basta conhecer a Matemática” e [...] prevalecia um ensino baseado na autoridade do professor completada pelo uso do quadro negro e visando somente regras e definições de um conteúdo matemático quase sempre sem significado (LORENZATO, 1995, p. 96).

Malba Tahan tornou-se em um importante professor no cenário educacional da época. Tornou-se famoso, pois rompeu barreiras e inovou no ensino de Matemática num momento que todos tentavam calar as vozes que gritavam por mudanças. Tornou-se referência por sua metodologia, tendo como consequência a realização de mais de duas mil palestras em todo o País.

Seus pensamentos e inteligência foram fundamentais para todo o seu reconhecimento, pois ao perceber que um escritor brasileiro não faria sucesso criando contos orientais, teve a ideia de criar os pseudônimos para conseguir publicar e divulgar suas produções, que fizeram e fazem tanto sucesso, como o escritor árabe Malba Tahan, que foi inspirado no nome de uma ex-aluna, Maria Zechuk Tahan.

No entanto, os livros escritos tratam de didática, Matemática, contos, moral religiosa, teatro, entre outros assuntos. Por seu turno, os métodos por ele criados foram bastante criticados por colegas de trabalho, pois expressavam rejeição aos métodos tradicionalistas. Para além da competência, possuía um grande carisma e conseguia, com suas fabulosas histórias, conquistar os alunos. Suas influências foram tão fortes que a data do seu nascimento foi atribuída à comemoração do Dia da Matemática no Brasil, isto é, 6 de Maio.

À época, havia uso exagerado de simbologia em forma de teoremas e demonstrações, não se tinham a finalidade de ensinar a Matemática envolvendo a realidade, contextualizando os conteúdos. A proposta de Malba Tahan apresentou uma Matemática dinâmica, viva, a qual buscou envolver o cotidiano, a realidade saindo da abstração para o concreto.

Durante suas aulas, utilizava materiais concretos em sala, tais como jogos, enigmas, histórias inventadas repletas de conteúdos e situações do cotidiano, simulações e tantas outras formas de ensinar e aprender que deram origem às mais de 125 obras publicadas.

Para Malba Tahan, os cadernos dos alunos devem espelhar (refletir) suas vidas, mostrando a personalidade de cada um. Entre outras estratégias, solicitava que os estudantes desenhassem, colassem figuras, realizassem recortes, usassem ilustração e se apropriassem da criatividade na construção de sua aprendizagem e organização.

Afirmava que o caderno do estudante deveria refletir a sua personalidade; assim, incentivava a organização dos cadernos, sugerindo que colassem figuras, recortes de jornais ou revistas pertinentes aos assuntos tratados em sala, ou seja, que os alunos organizassem os seus registros com identidade própria. Atualmente, essa metodologia seria comparável à elaboração de portfólios, evidenciando a concepção de que a construção do conhecimento é realizada pelo indivíduo, na busca de sua própria aprendizagem (LACAZ; FARIA DE OLIVEIRA, 2007, p. 47).

Assim, o professor Júlio César de Mello e Souza defendia a criação de laboratórios de ensino de Matemática, ricos materiais concretos, visando um ambiente de aprendizagem que auxilie o aluno na aquisição de conhecimentos matemáticos. Defendia, ainda, que partindo do concreto para abstrato, o aluno teria facilidade na aprendizagem, pois “o professor de Matemática, que dispõe de um bom Laboratório poderá, com a maior facilidade, motivar seus alunos por meio de experiências e orientá-los, mais tarde, com a maior segurança, pelo caminho das pesquisas mais abstratas” (TAHAN, 1962, p. 62).

Podemos destacar que o autor, em todo o seu percurso, enfatizou sua preocupação na busca de desenvolver novas metodologias, que pudessem facilitar a compreensão do aluno no ensino de Matemática, proporcionando situações do cotidiano que fortaleçam o ensino e a aprendizagem, pois:

É possível notar, em toda sua obra, a clara preocupação em produzir um ensino que pudesse dar sentido e significado à aprendizagem dos alunos, seja por meio de textos que remetem seus leitores a uma fantástica viagem ao longo da história, seja com fatos curiosos, ou ainda, via pequenos problemas que propiciam a criatividade e outras formas de resolução (FILHO; SILVA DA SILVA 2001, p. 325).

A proposta do autor era criar mais atratividade ao ensino da Matemática e, para tanto, diminuía o aspecto algébrico e rigoroso dado ao ensino da disciplina, situação que se repetia à época, visto que os professores têm dificuldade de relacionar os conteúdos matemáticos com as situações do dia a dia do aluno.

A pedagogia malbatahânica foi concebida a partir do entrelaçamento da matemática à literatura e às outras áreas do saber, não com o propósito fragmentado do Prof. Mello e Souza de ensinar matemática ou, ainda, de Malba Tahan, de introduzir no universo cultural do Brasil e da América do Sul a literatura de gênero árabe, mas, sobretudo, em decorrência da dupla missão assumida pelo educador Júlio César de Mello e Souza Malba Tahan de utilizar a matemática e a literatura para educar e ensinar (FARIA, 2004, p. 122).

É importante destacar que a partir da década de 1930, ao lado de Euclides Roxo, com quem escreveu o livro *Curso de Matemática para o 3º ano* e a coleção *Matemática Ginásial*, Júlio César de Mello e Souza, comandou uma importante revolução no ensino e aprendizagem do ensino da Matemática, promovendo mudanças curriculares importantes, que refletiram na consolidação da modernização da Matemática.

Principais obras de Malba Tahan

Como dissemos, Malba Tahan tem mais de 125 obras publicadas, seja no âmbito nacional, seja no internacional. Então, julgamos importante oportunizar ao leitor ter acesso e conhecimento das principais obras escritas por ele, entre as quais figuram 51 que tratam da Matemática.

Assim, a seguir, destacamos elegemos seis de suas mais importantes obras, a fim de situarmos o leitor em relação à complexidade de suas ideias, evidenciadas em suas criações mundialmente conhecidas.

O Homem que Calculava

Relata a história de Beremiz, um árabe que descobre a Matemática por meio do pastoreio e tem a capacidade de realizar a contagem de folhas de uma árvore após a observação das mesmas. Ao encontrar um viajante de Bagdá, ele se encaminha para essa cidade. Durante sua viagem, Beremiz conhece várias pessoas e, resolvendo várias situações matemáticas, sua habilidade acaba por chegar

aos ouvidos do Califa em Bagdá, tornando-se professor de Matemática naquela cidade. O jovem é sempre desafiado a colocar em prática suas habilidades de resolução de problemas práticos. É o maior sucesso editorial e o mais feliz encontro das habilidades do escritor: contar histórias e propor charadas matemáticas.

Na obra podemos observar o incentivo, em todos os relatos e situações, à investigação, à compreensão da situação, trazendo soluções extremamente criativas e lógicas, e muitas vezes soluções inesperadas. Apresenta uma provocação do autor a seus leitores, pois sua leitura denota uma visão “leve” da Matemática, que induz a mudança no olhar sobre o processo de resolução de problemas, e essa mudança pode ser facilmente encaminhada para a elaboração de estratégias de ensino e o uso de metodologias diferenciadas.

Essas transformações podem atrair aquele aluno que não “gosta” de Matemática, propiciando um olhar diferenciado sobre sua aprendizagem, já que incita a investigação de novos caminhos, a elaboração de estratégias para a resolução de cada uma das situações matemáticas apresentadas de forma simples, e que enfatiza a provocar um revés no leitor que não gosta da matéria. Após a leitura, certamente o aluno terá um novo olhar para os conteúdos de Matemática.

O Escândalo da Geometria

Segundo Pires (2005), a obra descreve a vida de Euclides destacando o quinto postulado sobre retas, que se consistiria no “escândalo da geometria”. Parte da ideia que o postulado pode ser substituído por outros e que esse fato faria surgir outras geometrias, não apresentando exercícios, mas sim essas novas geometrias aos professores de sua época.

O Marido Alugado

De acordo com Castro (2011), essa obra aborda a cultura Islâmica, relatando o casamento e o repúdio. O casamento muçumano não é visto como sacramento, mas como um contrato, que dá direito ao homem a divorciar-se da esposa se ela desobedecer suas ordens e crenças. A mulher só pode casar-se novamente com a separação legalizada nas leis. Por outro lado, o homem não necessita de tal autorização, tendo liberdade para casar-se novamente.

O conto descreve a história de um rapaz muçumano que repudiou sua esposa por três vezes e se arrependeu, pois ele a amava. De acordo com a cultura muçumana, quando o homem repudia sua mulher por três vezes ocorre o divórcio, e para poder casar-se novamente com a mesma mulher, teria de ver a amada realizar o matrimônio com outro homem e ser repudiada novamente.

O jovem teve a ideia de pedir para seu melhor amigo ser marido de aluguel, para casar com sua esposa que ele havia repudiado. O amigo se recusou, pois ele amava a mulher que o jovem havia

repudiado e disse que, se casasse com ela, jamais a repudiaria três vezes. A história aborda o amor, a desigualdade e a intolerância.

Mercador de Sonhos

Conforme Castro (2011) a obra fala do amor de um soldado da guarda real, que se apaixona pela filha de um nobre. Todavia, para o soldado era impossível casar-se com a moça, o que se tornou um sonho para ele. No entanto, ele resolveu procurar um velho sábio que era um adivinhador de sonhos. Assim que o jovem soldado o encontrou, o sábio logo viu seu nome escrito na espada e deixou que o jovem falasse qual era seu sonho. Após contar seu sonho, o velho sábio disse ao jovem soldado que essa moça que ele sonhava casar havia ido até ele e dito o nome do soldado.

O sábio o aconselhou-o a procurar a moça e pedir-lhe em casamento. O rapaz ficou feliz e fez o que o sábio disse, mas ao chegar ao palácio soube que a moça havia ido embora para casar com outro. O soldado ficou tão furioso que procurou o sábio novamente, chamando-o de mentiroso, quando o sábio respondeu era apenas um mercador de sonhos. A história aborda a diferença social, o amor e o sonho.

A Sombra do Arco-Íris

Para Oliveira (2007) a obra apresenta de forma aprofundada um lado “pessoal” de Júlio César de Mello e Souza. Obra de cunho mais filosófico, já que o enfoque é voltado para o destino do ser humano, “o que o nosso mundo ousa a perceber”. Essa obra era considerada, por Malba Tahan, uma de suas melhores, pois trata de um romance com uma coletânea do que ele considerava o melhor da poesia nacional.

A Noiva de Romaiana

Castro (2011) destaca que a obra relata a história de um jovem que tinha três moças como pretendentes. O jovem não sabia como escolher uma das moças, e procurou um sábio para lhe aconselhar. O sábio mandou que ele entregasse a cada moça, um pouco de arroz com um diamante dentro, pedindo para que elas preparassem uma refeição. No dia seguinte ele foi à casa da primeira moça que havia feito o arroz, mas não lhe falou nada sobre o diamante. Porém, ao chegar à casa da segunda moça, comeu o arroz e ela logo lhe disse que havia achado um diamante. No entanto, ao chegar à casa da terceira moça, se deparou com um banquete, ficando abismado com tantas comidas.

A moça falou que havia encontrado um diamante no arroz, mas tinha penhorado para comprar os ingredientes e fazer vários pratos, ficando conhecida na vizinhança pelas habilidades de preparar refeições. Assim, ela ganhou dinheiro ensinando culinária. Assim, ela ganhou dinheiro o suficiente

para recuperar o diamante e devolver ao rapaz. O sábio logo disse ao rapaz para casar-se com a terceira moça, pois ela era empreendedora, habilidosa, inteligente, honesta e econômica.

Pelo que se observa das sínteses dessas seis obras, mistério, sedução, amor, jogos, desigualdade, intolerância, diferença social, sonho, poesia, inteligência, economia, entre outros assuntos, foram destaque no enredo. Como pano de fundo, havia problemas matemáticos a serem solucionados, o que torna a leitura ainda mais desafiadora.

Malba Tahan e a Matemática na atualidade

Malba Tahan preocupava-se em colocar o aluno como peça fundamental no processo de ensino e aprendizagem. Era um professor muito ativo, comunicativo e buscava ensinar Matemática de forma atrativa, demonstrando, em suas aulas, que a Matemática está presente em todos os momentos da vida. Pensamento esse que o faz tornar-se um professor tão atual quanto os mais importantes docentes de nossa época.

Júlio César de Mello e Souza ficou conhecido pelo fato de que, em sala de aula, lembrava um ator empenhado em cativar a plateia. Criou uma didática própria e divertida para ensinar Matemática, inventando Malba Tahan, nome fantasia, [...] propunha problemas de Aritmética e Álgebra com a mesma leveza e encanto dos contos das Mil e Uma Noites. Com sua identidade real, foi um professor criativo e ousado, que buscou ir muito além do ensino exclusivamente teórico e expositivo de sua época do qual era um feroz crítico. “O professor de Matemática em geral é um sádico”, acusava. “Ele sente Prazer em complicar tudo” (PIRES, 2005, p. 21).

Malba Tahan criticava a forma de como as aulas de Matemática eram excludentes e muito tradicionais. Por isso, desenvolvia suas aulas de diferentes maneiras, envolvendo o contexto cultural e social em que o aluno estava inserido, no intuito de despertar nos alunos interesse e satisfação em compreender o conteúdo.

Segundo Rodrigues (2010),

[...] é possível inferir que nessa perspectiva a literatura Etnomatemática destaca a importância de se examinar e problematizar as matemáticas produzidas pelos mais diversos grupos sociais, dando ênfase às suas formas de organizar, gerar e disseminar os conhecimentos matemáticos presentes em suas culturas (p. 31).

Suas obras vêm sendo analisadas por sua importância para a Educação Matemática. O autor é considerado como um visionário por suas reflexões em relação às situações do cotidiano de seus personagens que, com criatividade, apresentam soluções matemáticas. Porém, acima de tudo, apresentam uma organização de raciocínio e ideias lógico-matemáticas, o que acaba por confirmar a atualidade de suas obras, isso porque as discussões são recheadas de cultura e relatos de vivências, contendo conteúdos essenciais no estudo da Matemática, tendo como um de seus maiores representantes o pesquisador e educador matemático Ubiratan D’Ambrósio, que intenciona

minimizar as dificuldades em Matemática advindas de métodos de ensino mais conhecidos como tradicionais.

Com o advento da Educação Matemática, novos olhares foram surgindo em relação às necessidades mais condizentes com o ensino atual, que coloca o aluno como um ser ativo e capaz de construir sua aprendizagem, tirando o professor de um “degrau mais alto” em relação aos estudantes, que tornam-se protagonistas do processo, podendo refletir e criticar, podendo ser a Matemática para todos (MOREIRA, 2016b). Ao professor, destina-se a função de organizar e direcionar a aprendizagem. Assim, o professor Júlio César,

[...] buscava contextualizar os tópicos do conteúdo de matemática que apresentava com ilustrações da história da matemática e do próprio momento histórico em que estes haviam sido concebidos. Em grande parte de sua obra, especialmente os livros relacionados à didática, metodologia e curiosidades da matemática, a história é a área do saber a que Malba Tahan frequentemente recorre para ensinar matemática (FARIA, 2004, p. 75).

Desse modo, podemos trabalhar, tendo o campo da Educação Matemática como cenário, proporcionando aos alunos capacidade de ampliar a construção de novos conhecimentos que estão ligados aos momentos históricos e experiências produzidas no cotidiano ou no meio cultural. Cabe ao professor abraçar as ideias de Malba Tahan como exemplo de que é possível buscar diferentes maneiras para atrair o aluno a compreender a Matemática de forma significativa e prazerosa.

Espera-se, então, que diante destas abordagens e com o trabalho e leitura dos artigos matemáticos e dos contos de Malba Tahan os estudantes tenham autoconfiança e autoconhecimento para que se sintam seguros da própria capacidade de construir conhecimentos, desenvolvendo a autoestima e a perseverança na busca de soluções para os desafios do dia a dia e da vida (SANTOS, 2017, p. 26-27).

Portanto, entre as principais propostas, em debate ou implantação nos atuais programas curriculares, merecem destaque aquelas que podem ser aprofundadas por meio da obra de Malba Tahan. Pode-se elencar propostas que tenham características semelhantes às de Júlio César de Mello e Souza, tais como: resolução de problemas; atividades aplicadas à realidade; História da Matemática; Laboratório de Matemática; jogos para o ensino e aprendizagem da Matemática e, por fim, recreações em Matemática.

Considerando o exposto na pesquisa, ressaltamos que Malba Tahan evidencia que a Educação Matemática evoluiu ao longo da história da educação e que muitos pesquisadores, assim como ele, propõem um novo olhar acerca da mais importante disciplina, que, de alguma forma, contribui para a sua humanização no Brasil. Segundo Leite (2014),

Se olharmos historicamente para a evolução da Matemática, vemos que ela é construída a partir das necessidades reais e dogmáticas do homem – a contagem, a geometria – que são resultantes de sua cultura da sociedade da época em que vivia, como acontece no cotidiano das crianças. É partindo da ação de conhecer e manejar a realidade que são constituídos os artefatos e os mentefatos (p. 133).

De acordo com D'Ambrósio (2002), não é possível edificar hipótese para a Educação Matemática, pois ela propõe uma lição, que seria a compreensão da condição humana. Assim, também tem sido entendida como uma ciência que problematiza conhecimentos da Matemática escolar com os conhecimentos do cotidiano e como:

(...) uma estratégia desenvolvida pela espécie humana ao longo da sua História para explicar, para entender, para manejar e conviver com a realidade sensível, perceptível e com o seu imaginário, naturalmente dentro de um contexto natural e cultural (D'AMBRÓSIO, 1996, p. 7).

Diante do percurso histórico de Malba Tahan, é possível evidenciar que a Matemática precisa ser compreendida culturalmente, pois é, no contexto cultural que ela é praticada, da mesma maneira que concedem costumes, crenças, técnicas e linguagem própria de cada grupo. Desse modo, é necessário compreender que a Educação Matemática é uma área bastante atual do conhecimento, assim como as obras de Júlio César de Mello e Souza.

Dessa forma, as obras de Malba Tahan nos deixam uma vasta lição de que é possível demonstrar aos alunos que os conhecimentos matemáticos estão envolvidos em diferentes contextos. O que fica evidente é que a Educação Matemática traz uma mudança na maneira de ver e conceber tal conhecimento, inserindo-a na cultura, pois os professores, ao conhecerem diferentes formas de ensinar e aprender, podem contribuir para a disseminação de práticas pedagógicas inovadoras (MOREIRA; MANRIQUE, 2014).

Reflexões finais

Em suas obras, Malba Tahan apresenta concepções matemáticas inovadoras que se destacam até os dias atuais, como o uso de jogos matemáticos, brincadeiras, simulações, entre outros, já que o autor foi o precursor de sua utilização nas salas de aulas.

Malba Tahan foi um grande incentivador do laboratório de Matemática, que acreditava ser onde os alunos aprenderiam de forma prática por meio da resolução de problemas nas chamadas histórias recreativas ou *matemática recreativa*. Outro ponto que acreditamos ser importante, que é uma das características mais evidentes em suas obras, que é a humanização da Matemática.

Segundo Pires (2005), até os dias atuais no que diz respeito à Educação Matemática as ideias de Malba Tahan estão sendo divulgadas em congressos e revistas, como um precursor de um novo olhar sobre o ensino da Matemática, de sua época à atualidade.

Para despertar em seus alunos a curiosidade e o desejo de aprender matemática, o professor Mello e Souza buscava apoio nas outras áreas do saber que compunham a grade do currículo escolar. A Língua Portuguesa, certamente, era uma de suas prediletas; primeiro pela facilidade que ele demonstrava com a linguagem; segundo, pelas inúmeras possibilidades de

troca das demais disciplinas com os conteúdos programáticos da mesma. Ensinar problemas matemáticos com versos e poesias só caberia mesmo a um professor-escritor, ou melhor expressando, a um escritor-professor (FARIA, 2004 p. 125).

Assim, muitas de suas histórias relatam situações do cotidiano dos alunos, mostrando os valores culturais, sociais, fatos religiosos, entre outros, que estão presentes na vida do leitor, o que o faz sentir-se personagem da história. Malba Tahan enfatiza que “até os nossos dias, todos os povos civilizados ou não, tem usado a história como veículo de verdades eternas, como meio de conservação de suas tradições, ou da difusão de ideias novas” (1966, p. 24).

O mestre Malba, deixou uma vasta lição, no que se refere ao ensino e aprendizagem de sua época e que se perpetua até os dias de hoje. Além de ser um bom professor e escritor, também revelou ser um ótimo pesquisador e incentivador, deixando um legado rico para a educação e para professores que buscam fazer a diferença na vida de seus alunos.

Malba Tahan (1967) acreditava que, para ser um bom professor, era necessário um conhecimento anterior sobre qualquer conteúdo lecionado, orientando ao professor que “[...] conheça aquilo que vai ensinar” e também “[...] que saiba mais do que aquilo que vai ensinar” e que tenha clareza e “[...] saiba como ensinar. O professor sendo antes de tudo um educador, deve agir sob constante impulso idealista. A ação do professor imediatista de forma inteiramente a obra educacional” (TAHAN, 1967, p. 127).

O seu trabalho nos permite navegar na cultura e, ao mesmo tempo percebermos que podemos proporcionar diferentes transformações no modo de desenvolver as aulas de forma simples, que é importante retermos suas obras para presenciarmos que as transformações são possíveis de acontecer.

Cabe ao profissional da Educação Matemática buscar se propiciar das diferentes formas para trabalhar a Matemática, envolvendo os conhecimentos pedagógicos específicos em consonância com os conhecimentos culturais e sociais.

O processo de formação, portanto, implica num “*continuum*”, num processo dinâmico em que o aprendiz é educador e o responsável por sua autotransformação, que ocorre paralelamente à transformação da natureza e do mundo atual. A educação continuada é exigência atual, porque requer competências necessárias para que todos educador retorne ao passado para propor um futuro, reavalie o presente para construir este mesmo futuro. A capacidade do docente não tem ponto final, mas sim ponto de partida que determinam como a junção da teoria e da prática, a qualidade do processo como um todo (SANTOS, 2017, p. 40).

O legado do mestre Malba Tahan faz-nos repensar e refletir sobre como suas experiências e suas autotransformações podem ser ricos instrumentos de incentivo no que se refere a ser um bom professor, preocupado com a formação do cidadão para uma sociedade mais justa. Sendo assim, as metodologias desenvolvidas por Malba Tahan, com o objetivo de atingir o ensino e aprendizagem de Matemática é uma verdadeira vertente no campo da Educação Matemática, norteada pela ousadia e

força de vontade do mestre em transformar sua realidade frente às aulas de Matemática, que não eram contextualizadas com a vida do aluno. Malba Tahan mostrou que a Matemática pode e deve ser trabalhada em conjunto com as outras áreas do conhecimento, envolvendo experiências criativas que os alunos, e ele, traziam do seu dia a dia.

Como exemplo, podemos citar seus contos, que nos proporcionam um olhar diferenciado acerca das diferentes culturas, levando a repensar sobre situações do cotidiano, o que pode ser visto no campo da Educação Matemática. Giongo (2010) expressa que essa visão permite identificar os estudos de culturas comparativas em relação a tal disciplina, descrevendo que as diferentes práticas matemáticas de grupos revelam uma imensa diversidade.

[...] a cultura dos alunos, seus modos de lidar com o conhecimento, suas histórias e trajetórias, suas opiniões, penso que a Matemática pode receber um outro enfoque. Ao invés de um conjunto de técnicas e fórmulas descontextualizadas, o conhecimento matemático passa a se conectar mais com a vida dos alunos, com suas formas de lidar com seu mundo social, auxiliando-os na compreensão e problematização de situações concretas de sua vida (WANDERER, 2010, p. 268).

As obras e contos de Malba Tahan buscam envolver o professor e o aluno com a cultura, facilitando a compreensão de problemas matemáticos em diversas situações apresentadas no cotidiano das pessoas, de tal maneira que oportuniza meios de resoluções divertidos, levando a uma melhor compreensão tanto das diversas situações apresentadas quanto dos conteúdos matemáticos.

Suas influências para Educação Matemática, educação em geral, professores, alunos, entre outros profissionais que lidam com o processo ensino e aprendizagem, ultrapassam os desafios que muitos profissionais da área têm enfrentado nos dias de hoje. Malba Tahan não só venceu as dificuldades da época, como também nos proporciona compreender o sucesso de suas histórias, pois ele mesmo era o personagem principal, que na prática buscava quebrar barreiras que lhe incomodavam frente ao ensino e aprendizagem da Matemática.

Consideramos os estudos sobre Júlio César de Mello e Souza de extrema importância para o fortalecimento da Educação Matemática, haja vista que suas obras resgatam as ideias, os desafios, as dificuldades e a ousadia, necessários ao processo de ensino e aprendizagem da Matemática.

Rer ler seus escritos, se apropriar das formas de contar suas histórias e contos, apaixonar-se pelo enredo matemático ali contido, pode transformar a Matemática numa disciplina ainda mais atrativa para os alunos. Suas lições devem ser mantidas vivas todos os dias pelos profissionais da educação, o que nos encoraja refletir e repensar nossas práticas educacionais cotidianas.

Por fim, cabe ressaltar que este estudo foi realizado sob o prisma do Projeto de Pesquisa “Formação do professor de Matemática na Perspectiva da Educação do Campo: formação e prática docente, didáticas específicas de Matemática e acompanhamento da aprendizagem do aluno”, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF).

Referências Bibliográficas

CASTRO, A. S. de; SOUZA, G. M. C. Contos e encantos na literatura de Malba Tahan no Ensino Fundamental. *Revista Aleph Infâncias*, ano V, n. 16, novembro, 2011.

D'AMBRÓSIO, U. *Educação Matemática: da teoria à prática*. Campinas, SP: Papirus, 1996.

_____. *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

FARIA, J. C. de. *A prática educativa de Júlio César de Mello e Souza Malba Tahan: um olhar a partir da concepção de interdisciplinaridade de Ivani Fazenda*. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, 2004. Disponível em http://www.malbatahan.com.br/artigos/dissertacao_juracycfaria.pdf Acesso em 18 de novembro de 2017.

FILHO, M. G. S.; SILVA DA SILVA, C. M. História da Matemática em Malba Tahan. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA, 4, 2001, Rio Claro. *Anais...* Rio Claro, 2001.

GIONGO, I. M. Etnomatemática e Práticas da Produção de Calçados. In: KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; OLIVEIRA, C. J. de. *Currículo e Formação de Professores*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2010.

LACAZ, T. M. V. S; FARIA DE OLIVEIRA, J. C. Uma Proposta de Ensino de Matemática, Pesquisa e Extensão na Formação Inicial e Continuada de Educadores do Vale do Paraíba. *Educação Matemática em Revista*, São Paulo, ano 13, n.23, p.43-55, dez. 2007.

LEITE, A. R. I. P. Educação Infantil e Educação Matemática: imaginário e possibilidades da infância. *POIÉISIS*, Tubarão, Volume Especial, p. 121-135, Jan/Jun 2014.

LORENZATO, S. Malba Tahan, um precursor. *Educação Matemática em Revista*, São Paulo, ano11, n. 16, p. 63-66, maio 2004.

LORENZATO, S. Um (re)encontro com Malba Tahan. *Zetetiké*, Campinas, ano 3; n. 4, p. 95-102, nov. 1995.

MOREIRA, G. E.; MANRIQUE, A. L. Challenges in Inclusive Mathematics Education: Representations by Professionals Who Teach Mathematics to Students with Disabilities. *Creative Education*, 5, 470-483, 2014.

MOREIRA, G. E. Resolvendo problemas com alunos com Transtornos Globais do Desenvolvimento: desafios e conquistas. *Educação Matemática em Revista-RS*, v. 01, n. 15, 2014. pp. 38-48.

_____. A Educação Matemática Inclusiva no contexto da Pátria Educadora e do novo PNE: reflexões no âmbito do GD7. *Educação Matemática em Pesquisa*. São Paulo, v. 17, n. 3, 2016a. pp. 1-10.

_____. O ensino de Matemática para alunos surdos: dentro e fora do texto em contexto. *Educação Matemática em Pesquisa*. Vol. 18, n. 2. São Paulo, 2016b. pp. 741-757.

OLIVEIRA, C. C. de. *A sombra do arco – irís: um estudo mitocrítico do discurso pedagógico de Malba tahan*. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

PIRES, C.C. *Educação Matemática na Educação Básica: uma análise das experiências brasileiras*. In CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, V. 2005. Actas. Lisboa: APM, 2005.

RODRIGUES, N. I. *Matemática, Educação Infantil, Jogos e Linguagem: um estudo etnomatemático*. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas), Centro Universitário UNIVATES, Lajeado, 2010.

SANTOS, M. C. *Pedagogia de Malba Tahan na formação de professores e no ensino – aprendizagem de Matemática*. Dissertação (Mestrado Profissional em Projetos Educacionais de Ciências), Universidade de São Paulo, Lorena, 2017. Disponível em [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/PED16009_C%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/PED16009_C%20(4).pdf). Acesso em 19 de outubro de 2017.

WANDERER, F. Educação de Jovens e Adultos, Produtos da Mídia e Etnomatemática. In: KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; OLIVEIRA, C. J. de. *Currículo e Formação de Professores*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2010.

TAHAN, M. *O mundo precisa de ti, professor*. Rio de Janeiro: Vecchi, 1967.

_____. *Didática da Matemática*. Vol. II. São Paulo, Editora Saraiva, 1962.

_____. *A arte de ler e contar histórias*. 2. ed. Rio de Janeiro: Conquista, 1961.

Recebido em 06/12/2017

Aceito em 10/02/2018

Sobre os autores

Aldiléia da Silva Souza

Doutoranda em Educação pela Universidade de Brasília – UnB, na linha de pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática; Mestre em Ensino de Ciências Exatas, pela Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES; licenciada em Pedagogia.

Geraldo Eustáquio Moreira

Doutor em Educação Matemática pela PUCSP; Mestre em Educação pela UCB; licenciado em Matemática, Pedagogia e Ciências. Professor Adjunto da Universidade de Brasília – UnB. Pesquisador dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Gestão Pública (Mestrado Profissional) e Educação (Mestrado e Doutorado), ambos da UnB.