

AS HISTÓRIAS DE JÚLIO CÉSAR DE MELLO SOUZA (MALBA TAHAN) E A APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Anderson Oramisio Santos¹

Guilherme Saramago de Oliveira²

Camila Rezende Oliveira³

Tatiane Daby de Fatima Faria Borges⁴

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).

Resumo:

Este artigo, oriundo de uma pesquisa bibliográfica e documental, analisa as contribuições pedagógicas do professor Júlio Cesar de Mello e Souza (Malba Tahan) para o aprendizado participativo, lúdico e significativo dos saberes matemáticos propiciados pelas inter-relações que ele estabelecia entre a Literatura e a Matemática na maioria das obras que publicou, em especial no livro “O Homem que Calculava”.

Palavras-chave: Literatura e Matemática. Ensino-Aprendizagem da Matemática.

Abstract:

This article, derived from a bibliographic and documentary research, analyzes the pedagogical contributions of Professor Júlio Cesar de Mello e Souza (Malba Tahan) for the participatory, playful and significant learning of mathematical knowledge provided by the interrelations he established between Literature and Mathematics in most of the works he published, especially in the book "The Man Who Calculated".

Keywords: Literature and Mathematics. Teaching-Learning Mathematics.

1. Introdução

O presente artigo apresenta reflexões acerca de possibilidade do uso da Literatura no ensino e aprendizagem em Matemática, de modo a estimular o imaginário dos estudantes, criando momentos de descobertas, curiosidades, aprofundamentos teóricos e práticos, de acordo com as especificidades, ano/série escolar dos mesmos, num trabalho de mediação pedagógica exercida pelo professor no contexto literário e matemático.

¹ Doutor. Professor da Universidade Federal de Jataí.

² Doutor. Professor da Universidade Federal de Uberlândia.

³ Doutora. Universidade Federal de Uberlândia.

⁴ Doutoranda. Universidade Federal de Uberlândia.

AS HISTÓRIAS DE JÚLIO CÉSAR DE MELLO SOUZA (MALBA TAHAN)

A perspectiva de unificar, de associar na prática pedagógica à literatura nas aulas de Matemática inicia-se com o encontro e ideários nas primeiras décadas do século XX, aproximadamente 1923 a 1925 do professor Júlio Cesar de Melo e Souza (1895-1974), conhecido pelo seu pseudônimo, Malba Tahan, com autoria de obras como: lendas, contos, romances, narrativas, enigmas e poesias nas aulas de Matemática.

O professor Júlio Cesar de Mello e Souza (Malba Tahan), em suas obras literárias apresenta a inspiração e reflexões sobre possibilidade e importância da utilização da Literatura como elemento potencializador no ensino-aprendizagem de outros conteúdos disciplinares, sobretudo da Matemática, reafirmando suas contribuições para o desenvolvimento da capacidade crítica, reflexiva, criativa e interpretativa do leitor.

Nessa proposição, conceber a Literatura como recurso didático nas aulas de Matemática evidencia uma possível inovação em sala de aula, uma vez que a atividade de leitura e interpretação de textos constitui-se como uma atividade primordial em todo percurso escolar que contribui para que os estudantes sejam participativos e questionadores. Na mesma linha de aprofundamento observa-se nesta prática a interdisciplinaridade que também é proposta nos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN (BRASIL, 1997) e do documento normativo da BNCC – Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018), ambos utilizam a Literatura e a Matemática em diferentes situações didáticas e pedagógicas, levando ao estudante a desenvolver o raciocínio lógico, a linguagem Matemática, alfabetização Matemática, além do conhecimento matemático contextualizado.

Assim, este estudo versa analisar a obra literária, intitulada “O Homem que Calculava”, de autoria do professor Mello e Souza e apresenta reflexões aos professores que ensinam Matemática no que se refere a as possibilidades de interlocução entre Literatura e Matemática na sua prática pedagógica assim como a proposição utilização de obras literárias nas aulas de Matemática.

O percurso metodológico da pesquisa está pautado em uma pesquisa bibliográfica-documental, sendo que estudos como este “[...] apresentam-se estáveis no tempo e ricos como fonte de informações” (FIORENTINI; LORENZATO, 2006, p. 103). O objeto de análise é a Obra literária “O Homem que Calculava”, propõe-se a Cadernos da Fucamp, v.21, n.50, p.60-78/2022.

SANTOS, A. O.; OLIVEIRA, G. S.; OLIVEIRA, C. R.; BORGES, T. D. F. F.

desenvolver a exposição da análise de conteúdo difundida por Bardin (2002). Quanto aos estudos etnográficos foram orientados por alguns princípios da História Cultural, priorizando os conceitos de representação, apropriação e prática, apresentados por Chartier (1990).

Assim, buscou-se pela edição mais antiga, de fácil acesso, de modo que dentre os elementos de análise pudessem considerar a materialidade da obra e o contexto de produção e circulação do livro na época. Paralelamente, foram realizadas leituras com o intuito de compreender possíveis conexões entre Matemática e Literatura baseados nos estudos de Ghelli e Oliveira (2020), Santos (2019), Lorenzato (2008), Siqueira Filho (2008) e demais teóricos que embrenhados na temática, com o intuito de promover a aprendizagem Matemática, abarcando a continuidade nas pesquisas em História da Educação Matemática.

2. Malba Tahan: Literatura e Matemática

O Professor Mello e Souza, mais conhecido como Malba Tahan, o escritor das lendas orientais que ainda encanta os leitores, foi o pioneiro em levar para as aulas de Matemática a interlocução do uso da Matemática e Literatura, desde 1928, quando ministrava aulas no Colégio Pedro II na cidade do Rio de Janeiro. Graduado em Engenharia Civil, iniciou sua docência na escola primária, uma vez que possuía formação em Curso Normal, assim como lecionou aulas de História, Geografia e Física, Didática da Matemática, Didática Geral, desempenhando com eficácia e zelo o exercício do magistério, e aguçado pelo ensino de Matemática.

Mello e Souza compreendia em suas práticas e escritos que, para o ensino de uma disciplina, talvez fosse necessária a aplicação de outra disciplina, de tal forma a enriquecer e a facilitar o processo de ensino-aprendizagem. Malba Tahan esmerou-se em suas obras literárias e didáticas para enriquecer a prática pedagógica de tal maneira que, sem sombra de dúvidas, trazia para centro do processo de ensino-aprendizagem o estudante, elegendo-o como protagonista.

Para Fainguelernt e Nunes (2006), Malba Tahan,

[...] enriqueceu muito um dos maiores patrimônios que as crianças carregam - o imaginário infantil -, que as escolas ainda teimam em ignorar, bloqueando a criatividade dos pequeninos. Ele produziu textos didáticos primorosos, praticou e inovou muito o ensino de Matemática, enfocando temas vibrantes, como o desenvolvimento cognitivo, a interdisciplinaridade e a multidisciplinaridade que encantam os

AS HISTÓRIAS DE JÚLIO CÉSAR DE MELLO SOUZA (MALBA TAHAN)

especialistas de hoje e que fazem parte de muitas pesquisas, de âmbito nacional e internacional (FAINGUELERNT; NUNES, 2006, p. 2).

Santos (2019, p. 45) em sua pesquisa pondera que “[...] conforme mapeamento das obras de Júlio César de Mello e Souza – Malba Tahan em ordem cronológica, o seu primeiro livro somente foi publicado em 1925, Contos de Malba Tahan, editado pela Lux Editora do Rio de Janeiro”. O discernimento e espontaneidade do professor Júlio César de Mello e Souza, para criar, escrever e contar histórias começou aos 12 anos de idade ao criar a Revista Erre, sua primeira produção literária, no período de janeiro de 1907 a novembro de 1908, “[...] da qual era o ilustrador, redator e diretor, organizava as histórias em capítulos, sistema seriado que criava expectativas em seus leitores ansiosos pela continuidade de seus contos, aguardando o próximo número da revista, cujo tema variava entre o suspense, a comédia, guerra, ciência dos animais e do corpo humano” (SANTOS, 2019, p. 32).

Após o seu primeiro livro em 1925, denominado Contos de Malba Tahan, o Brasil conheceu o ilustrador dos trabalhos, que apresentava uma linguagem acessível, com diversas inter-relações do cotidiano, o autor de aproximadamente 120 obras literárias, de acordo com o breve detalhamento cronológico, com as principais obras: Histórias e fantasias da Matemática (1939). No decorrer da década de 1940 publicou diversas produções dentre elas: Matemática Divertida e Pitoresca (1941); Matemática Divertida e Fabulosa (1942); Diabruras da Matemática (1943); As Grandes Fantasias da Matemática foi a movimentação no meio literário (1945); O Escândalo da Geometria (1947). Ainda, A Sombra do Arco-Íris em (1940) e O Homem que Calculava em (1938).

A produção intelectual de Malba Tahan, com circulação rápida e de fácil alcance, contou com três revistas: duas delas destinadas aos professores da escola primária e secundária como aporte teórico e prático da nova disciplina de Matemática, a Revista Al-Karismi com tendências a recreações matemáticas e a Revista Lilavati. De acordo com Faria (2004, p. 39), “[...] apresentava conteúdos de Matemática e Didática, recreações matemáticas, problemas curiosos, jogos aritméticos, lendas, histórias e astronomia pitoresca, no período de novembro a dezembro de 1957”. E a terceira revista Damião segundo Santos (2019, p. 188) “[...] de cunho social, dedicada ao reajustamento social do hanseniano”.

Figura 01 - Revistas – Malba Tahan.



Fonte: www.malbatahan.com.br

Nessa mesma sequência de publicações e editorações situam-se os manuais e livros didáticos de Matemática, juntamente, com outros autores: Euclides Roxo, Jácomo Stavale, Nicanor Lemgruber, Cecil Thiré, Algacyr Maeder e Agrícola Bethlem, e Irene Albuquerque. Esses livros eram organizadores didáticos e metodológicos para os professores de Matemática, com métodos e metodologias de ensino. Em seus compêndios, prefácios e apresentações faziam referência sobre a concordância dos conteúdos apresentados com a legislação vigente.

Em análise as obras literárias de Malba Tahan, 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), é possível perceber que os textos literários têm como enredo histórias com variados personagens e tramas e não diretamente o conteúdo matemático, que aparece interdependente no texto, em conceitos e cálculos a serem desenvolvidos dentro da lógica da história.

No entendimento de Smole, Cândido e Stancanelli (1997),

Integrar Literatura nas aulas de matemática representa uma substancial mudança no ensino tradicional da matemática, pois, em atividades deste tipo, os alunos não aprendem primeiro a matemática para depois aplicar na história, mas exploram a matemática e a história ao mesmo tempo (SMOLE; CÂNDIDO; STANCANELLI, 1997, p. 17).

AS HISTÓRIAS DE JÚLIO CÉSAR DE MELLO SOUZA (MALBA TAHAN)

O nosso celebre Malba Tahan nas obras elencadas, com muita magia e gosto pela Matemática apresenta fatos matemáticos, que por muitas vezes aos leitores parecem fatos desconectados, mas em uma análise didática contribuem significativamente para o estudante em idade escolar, despertar sua curiosidade e o conhecimento. A organização didática das obras apresentam problemas, cálculos e situações matemáticas de forma divertida e envolvente.

Tahan apresenta indiscutivelmente com uma escrita minuciosa e lúdica a junção da Literatura à Matemática por meio de narrativas que envolvem o leitor com diálogos sobre diversos elementos, ideias, conceitos matemáticos, bem as diferentes visões de mundo presentes na Literatura.

O surgimento de textos literários de Matemática se deu no final da década de 20, do século XX, com as obras de Malba Tahan, entre 1925 a 1928, concomitantemente com a obra “Aritmética da Emília” escrita por Monteiro Lobato. As obras de Monteiro Lobato e de Malba Tahan são consideradas as precursoras na utilização da Literatura e a Matemática. Ambas dão prioridade a linguagem e enredo lúdico e o uso da criatividade na resolução de situações-problemas, por meio de fantasias, imagens, cores e narrativas que envolvem os leitores. Para Ghelli e Oliveira (2019), o livro “Aritmética da Emília” (1ª edição publicada em 1935) de autoria de Monteiro Lobato, é uma obra que oferece importantes indícios de orientação e desenvolvimento das práticas de ensino-aprendizagem em Matemática.

O que nos conduz a repensarmos que a abordagem referente à alfabetização Matemática, linguagem Matemática, letramento matemático, foram reunidos nas primeiras décadas do século XX, a partir de suas percepções, princípios didáticos e metodológicos expressos em suas obras.

Ao assinalar os aportes de Mello e Souza para o ensino dos conteúdos matemáticos, Siqueira Filho (2008), destaca que,

[...] dedicava-se a trabalhar de forma a estabelecer o diálogo entre a Matemática e outras disciplinas, estabelecendo um diálogo harmônico, unidimensional, sem tensões, entre a Matemática e outras áreas do conhecimento, inclusive com a história, entretanto, uma história que privilegiava os fatos da História da Matemática, as biografias de grandes vultos e a vaga ideia da produção do conhecimento matemático; em outras palavras, uma história factual, personalista e etapista (SIQUEIRA FILHO, 2008, p. 189).

SANTOS, A. O.; OLIVEIRA, G. S.; OLIVEIRA, C. R.; BORGES, T. D. F. F.

As obras literárias de Mello e Souza procuraram introduzir a Literatura nas aulas de Matemática de modo a oportunizar ao estudante conhecer uma Matemática em linguagem percebendo os diversos sentidos e significados que são apresentados nas histórias, textos ou narrativas literárias que envolvem os conteúdos matemáticos.

A fim de elucidar as percepções e princípios do professor Mello e Souza no relativo à conexão entre a Matemática e a Literatura, Santos (2019) esclarece que:

O Letramento, Alfabetização, Leitura e Escrita são alvos de pesquisas na Educação Matemática que considera estes aspectos como estratégia eficiente a ser aplicada junto a outros conteúdos metodológicos, permitindo que os educandos raciocinem e compreendam os conceitos da Linguagem Matemática para traduzi-los em sua própria linguagem. Este é um método passível de desencadear uma aprendizagem potencializada, uma vez que o aluno tecerá reflexões a respeito do conceito apreendido, escrevendo sobre ele. Esta é uma forma de sistematizar o seu conhecimento (SANTOS, 2019, p. 01).

Neste sentido, a Matemática associada à Literatura oportuniza que o aluno vivencie os conceitos matemáticos para além de fórmulas e números, mas especialmente, pela grande exigência cognitiva de levantar hipóteses, interpretar situações problema e ainda usar do raciocínio lógico.

Com este intuito, Valentim (2013, p. 97) complementando as ideias de Santos (2019) afirma que “[...] as obras de Malba Tahan apresentavam uma leitura acessível a todos com uma linguagem simples e de fácil compreensão”. Assim, incentiva o raciocínio matemático, não evidenciando fórmulas e demonstrações algébricas complicadas e questões que exigissem cálculos numéricos trabalhosos sem interações com o cotidiano.

Malba Tahan em seu livro *Antologia da Matemática* (1942, p. 65) cita que, “Deve-se ensinar bem o fácil, o que é básico e fundamental; insistir nas noções conceituais importantes; obrigar o estudante a ser correto na linguagem, seguro e preciso em seus cálculos, impecável em seus raciocínios”. Logo, compreende-se que a didática de Malba Tahan em suas obras literárias, o objetivo era transformar a Matemática, muitas vezes vista como complexa e de difícil compreensão, em uma disciplina divertida, que aguça a criatividade e incentivar a descoberta através do raciocínio lógico e interpretativo.

No entendimento de Oliveira (2009),

A Educação Matemática visa valorizar e desenvolver a criatividade, bem como buscar fundamentos para responder adequadamente o “para quê” ensinar e aprender os conteúdos matemáticos. A criatividade é hoje considerada essencial, pois as ideias inovadoras são sempre bem vindas à corrida pelo desenvolvimento da sociedade contemporânea instituídas por

AS HISTÓRIAS DE JÚLIO CÉSAR DE MELLO SOUZA (MALBA TAHAN)

diferentes organizações, ou porque ela está intimamente associada à própria ideia de liberdade e permite que a mente humana se desenvolva de forma ampliada, facilitando a aquisição de novos saberes (OLIVEIRA, 2009, p. 51).

Por meio das diversas narrativas cheias de sentidos e significados no interior da obra as quais seria impossível abarcar nesse trabalho, os autores deste optam pelo desdobramento de algumas narrativas que envolvem conteúdos matemáticos de fração, proporção, álgebra, além de raciocínio lógico, tanto nos anos iniciais como nos anos finais do Ensino Fundamental.

A fim de realizar incursões sobre a Literatura nas aulas de Matemática, a partir da análise da Obra literária ““O Homem que Calculava””, que apresenta uma vasta riqueza cultural e didática, por meio de histórias que misturam o cotidiano do leitor envolvendo-o em situação problema na forma de mistérios e enigmas a serem resolvidos com pano de fundo os conteúdos matemáticos.

3. Malba Tahan e a Obra *O Homem que Calculava*

O professor Júlio César de Mello e Souza ou Malba Tahan é sem dúvida o primeiro enigma a ser descoberto. Para Santos (2019, p. 32-33), “[...] no período de 1907 a 1908, com 12 anos de idade utilizou os pseudônimos de Slady e Salomão IV, adotados por ele, nascendo, a partir de então, a mistificação literária, ambos sendo substituídos por Malba Tahan que se tornaria definitiva em sua identidade”.

Para elucidar melhor o autor e seu pseudônimo, Cavalheiro (1991) relata que “[...] o professor Júlio Cesar de Mello e Souza passou sete anos (1918 a 1925) na constituição do personagem Malba Tahan, aprendendo o árabe, usos, costumes e tradições, uma cultura que adquiriu com os professores Ragi Basili e Jean Achar”.

Não era intuito de Júlio Cesar de Mello e Souza tornar-se popular pelo seu nome legítimo o que moveu a criação de um pseudônimo ou de um próprio personagem que pudesse de maneira envolvente numa trama pessoal cheia de mistérios, conquistar espaço na literatura brasileira pelo fato de unir Literatura e Matemática.

O professor Júlio Cesar de Mello e Souza, segundo Cavalheiro (1991),

Leu o Corão e o Talmude, tomou aulas de árabe com o Professor Jean Achar. Então procurou o jornalista Irineu Marinho, diretor de “A Noite”, dizendo que queria surpreender o Brasil com uma mistificação literária. Sua ideia era inventar um escritor árabe e publicar contos orientais

**SANTOS, A. O.; OLIVEIRA, G. S.; OLIVEIRA, C. R.; BORGES, T. D.
F. F.**

educativos. Irineu Marinho leu dois ou três contos e achou a ideia interessante. Recomendou ao seu secretário Euclides de Mattos que publicasse na primeira página de “A Noite” os contos de Malba Tahan, precedendo-os de uma biografia apócrifa, sob o título de “Contos das Mil e Uma Noites”. Irineu Marinho jamais revelou a pessoa alguma, nem mesmo a Euclides, o segredo da mistificação literária, da qual fora não só cúmplice como o grande responsável (CAVALHEIRO, 1991, p. 01).

Santos (2019, p. 47), acentua que “[...] o professor nunca visitou o Oriente. Para incorporar o personagem Malba Tahan, que se tornou um mito, aprimorou seus conhecimentos do Talmude e do Corão, durante o período de 1918 a 1925, quando também publicou seus contos”. Todo o cenário e mistério, criado por Mello e Souza em torno do personagem Malba Tahan, colaborou no seu enorme sucesso naquele período, cujo heterônimo era constituído por significados explicados por ele mesmo.

De acordo com o autor mencionado anteriormente, Santos (2019, p. 47) em um registro autobiográfico de Mello e Souza e as relações com Malba Tahan, relata que “O nome de Malba Tahan foi composto a partir do sobrenome de uma aluna de Mello e Souza – Maria Zachusuk Tahan e a palavra islâmica Malba que significa o lugar onde se reúnem ovelhas para a ordenha”. Define a origem do nome indica que Malba é o nome de um oásis e Tahan significa moleiro – aquele que prepara o trigo. A origem do pseudônimo “Malba Tahan”, pelo professor Júlio Cesar de Mello e Souza, evidencia a afinidade, carinho e a curiosidade pelas maravilhas do mundo árabe.

A atuação do professor Júlio Cesar de Mello e Souza no cenário educacional e cultural como escritor lhe proporcionou grande sucesso entre as décadas de 1930 a 1960 com grande prestígio editorial. Sua obra: “O Homem que Calculava” continua sendo um livro pelo qual Tahan é conhecido e um dos mais vendidos no Brasil e no Exterior.

O professor Mello e Souza teve intensa participação no Movimento de Modernização da Matemática no período de 1925 a 1927 e na criação da disciplina Matemática no currículo da escola secundária em 1927. Idealizador de livros e manuais didáticos para o ensino de Matemática de modo a atender as normativas das Reformas Educacionais Francisco Campos (1931) e Gustavo Capanema (1942) foi também imprescindível para a popularização do ensino da Matemática entre os professores apresentando uma nova forma de ver e ensinar Matemática mediante uma prática pedagógica que buscasse reduzir os impactos negativos sob a disciplina vista muitas vezes como complexa e difícil.

Malba Tahan pautou suas obras com forte criatividade e originalidade, por meio de Cadernos da Fucamp, v.21, n.50, p.60-78/2022.

AS HISTÓRIAS DE JÚLIO CÉSAR DE MELLO SOUZA (MALBA TAHAN)

um trabalho inédito na Matemática que a tornava simples e com formas comunicativas diferenciadas unindo fascínio, mistério e cotidiana. Ao tornar-se Malba Tahan, não assume apenas um personagem, mas sim, um compromisso de ensinar uma Matemática bem diferente da tradicional, algebrista e rigorosa, tornando-a instigante.

Assim a pesquisa discorre sobre a interlocução da Literatura e Matemática e na análise do bestseller o livro “O Homem que Calculava”, obra mais conhecida de Malba Tahan, sua primeira edição ocorreu em 1937, sendo impresso e traduzido para 13 idiomas. Em 2021, foi publicada a 100ª edição pela Editora Record. Ao escrever “O Homem que Calculava”, mostrou que os problemas que pareciam insolúveis tinham solução simples.

Situar historicamente o trabalho literário de Malba Tahan na obra “O Homem que Calculava”, é uma tarefa instigante e desafiadora de uma história que se passa em Bagdá na antiga Arábia, a qual exige a análise da figura do personagem central da história, o calculista persa Beremiz Samir numa leitura envolta de enigmas, aventuras, romances, poesias, e um cenário rico de beleza, encanto e exuberância. A literatura oportuniza ainda ao leitor, momentos nos quais são apresentados costumes e valores da cultura árabe.

A obra analisada nessa pesquisa trata-se de um exemplar do acervo do pesquisador adquirida na livraria Estante Virtual, sendo a 76ª edição, edição de 2009, organizada e dividida em 34 capítulos, um apêndice que traz explicações de alguns problemas resolvidos nos capítulos. O clássico “O Homem que Calculava” apresenta a Matemática Recreativa e divertida, misturada com um romance e aventuras, escrito em uma perspectiva nunca vista em uma época em que as obras literárias eram rígidas, principalmente em caráter educativo e didático, talvez seja pelas peculiaridades desta obra literária que a mesma despertou a atenção e imaginação do estudante de todas as faixas etárias tornando-se uma verdadeira atração pelo conteúdo e um novo olhar sobre a Matemática.

Figura 02 - Capa do livro, 1ª edição, 1937.



Fonte: www.malbatahan.com.br

A respeito da obra e do próprio Malba Tahan, reporta a citação extraída de uma correspondência, de 1939, de Monteiro Lobato para Malba Tahan citado por Siqueira Filho (2008),

Malba Tahan: “O Homem que Calculava” já me encantou duas vezes e ocupa lugar de honra entre os livros que conservo. Falta nele um problema — o cálculo da soma de engenho necessário para a transformação do deserto da abstração matemática em tão repousante oásis. Só Malba Tahan faria obra assim, encarnação que ele é da sabedoria oriental — obra alta, das mais altas, e só necessita de um país que devidamente a admire; obra que ficará a salvo das vassouradas do Tempo como a melhor expressão do binômio “ciência-imaginação”. Que Allah nunca cesse de chover sobre Malba Tahan a luz que reserva para os eleitos (SIQUEIRA FILHO, 2008, p. 69).

A obra “O Homem que Calculava” é constituída por narrativas claras e objetivas, em que os fatos são ocorridos em Bagdá, não apresenta de forma explícita os conceitos matemáticos como ocorre nos livros didáticos. Ou seja, este livro não obedece a uma ordem sequencial de conteúdos, um mesmo conceito matemático é abordado em vários

AS HISTÓRIAS DE JÚLIO CÉSAR DE MELLO SOUZA (MALBA TAHAN)

capítulos, mas em situações diferentes, o que faz com que o estudante comece a raciocinar, calcular, comparar, criar hipóteses matemáticas.

O livro “O Homem que Calculava” em cada capítulo apresenta um novo conhecimento, sendo uma obra é fictícia atemporal, imaginária onde o personagem principal da história, Beremiz Samir, um matemático persa do século XIII, desvenda os cálculos matemáticos.

Salles e Pereira Neto (2015) afirmam que:

Malba Tahan, além de apresentar em sua obra uma Matemática lúdica e divertida, também trabalha valores morais e éticos que ultrapassam a barreira do tempo. O protagonista, representado por Beremiz, é um homem simples e que não se limita apenas a dar aulas de Matemática, mas também a transmitir valores a todos, independente de seu poder aquisitivo (SALLES; PEREIRA NETO, 2015, p. 13).

O Beremiz, ao longo da história, se apresenta como um homem simples, cujas palavras e ações evidenciam um personagem detentor de boas intenções e de importantes princípios morais. Ele se dedicava a fazer cálculos, cujo resultado visava evitar a promoção de guerras, da fome, da morte ou de qualquer injustiça. “Era um homem simples e sábio, tinha uma habilidade para manipular números e cálculos apesar de não ter frequentado escola. [...] Um personagem que, antes de tudo, semeia a paz exercitando, na prática, a conjunção do espiritual com a racionalidade” (PINTO, 2014, p. 239).

O personagem da história com agilidade e habilidade Matemática, desvenda enigmas, façanhas algébricas, soluciona situações que se apresentam emaranhadas com a leitura como um quebra-cabeças, tudo narrado de forma divertida e envolvente dando sentido a uma trama cheia de curiosidades, histórias, além de apresentar ao Ocidente a cultura árabe islâmica e seus contos e lendas exóticas do século XIII.

O conteúdo apresentado no livro de Malba Tahan dispensa a aplicação de cálculos matemáticos mirabolantes com a mera aplicação de fórmulas, parte do princípio que é fundamental estimular a curiosidade e o raciocínio para a análise da situação-problema apresentada e fazer uso de conceitos fundamentais da Matemática, como no caso da divisão dos 35 camelos e da história dos pães.

3.1. O caso dos 35 camelos.

SANTOS, A. O.; OLIVEIRA, G. S.; OLIVEIRA, C. R.; BORGES, T. D. F. F.

A situação problema ou o caso dos 35 camelos é a narrativa mais conhecida do autor na obra “O Homem que Calculava”. Nessa narrativa, “O Homem que Calculava” (ou calculista), em viagem no Oriente mais precisamente em Bagdá, ajuda três irmãos a dividirem uma herança deixada pelo pai em testamento. Essa narrativa envolve o conteúdo matemático de fração (conteúdo do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental). Beremiz Samir, explica e propõem vários métodos para a divisão dos camelos entre os herdeiros, mas o nosso personagem analisa que a divisão não é exata e propõe uma solução em que todos saiam satisfeitos.

Narra Tahan que, em viagem de Samarra a Bagdá, Hank Tade-Maiá conheceu Beremiz Samir, cuja aparência era a de um homem simples pelos seus trajes, um personagem que se revela um exímio calculista persa, e decidem continuar a viagem juntos. Beremiz Samir – “O Homem que Calculava”, contava-lhe muitas histórias vividas e, pelo caminho, juntos vivenciariam outros momentos. Um deles acontece bem no início da caminhada.

Encontravam-se próximos a um local de descanso quando perceberam três irmãos discutindo aos gritos e gestos pouco amistosos entre si, pois haviam recebido uma herança de seu falecido pai.

Beremiz aproximou-se e perguntou do que tratava a discussão e os conflitos entre eles. Um deles explicou serem irmãos que haviam recebido 35 camelos como herança paterna, mas não conseguiam chegar a um acordo quanto à divisão do patrimônio que deveria ser conforme o pai havia deixado em testamento: o mais velho deveria receber a metade do lote, o segundo teria a terça parte e ao caçula caberia a nona parte.

O irmão mais velho argumentou: – “Não sabemos, porém, como dividir dessa forma 35 camelos e, a cada partilha proposta segue-se a recusa dos outros dois, pois a metade de 35 é 17 e meio. Como fazer a partilha se a terça e a nona parte de 35 também não são exatas?”

Beremiz respondeu calmamente que seria fácil e que ele mesmo faria uma divisão justa se permitissem que, ao lote, juntasse aquele camelo que seu companheiro Hank trazia. Hank assustou-se e se recusou a participar da partilha. Mas Beremiz segredou-lhe que confiasse no que iria fazer. Hank concordou e os 35 camelos tornaram-se 36 a serem divididos entre os três irmãos.

Beremiz disse: “– Vamos fazer a divisão, agora com 36 camelos. Você, o mais velho, deveria receber a metade de 35, equivalente a 17,5 camelos, receberá 18. Saíste

Cadernos da Fucamp, v.21, n.50, p.60-78/2022.

AS HISTÓRIAS DE JÚLIO CÉSAR DE MELLO SOUZA (MALBA TAHAN)

lucrando na divisão. Para você, irmão Hamed, que deveria receber a terça parte de 35, num total de 11 e pouco, receberá um terço de 36, ou seja, 12 camelos, mais do que receberia antes. E para você, Harim, o caçula que receberia a nona parte de 35 que são 3 e pouco, receberá 4, mais do que seria na divisão anterior. Portanto, a divisão foi justa e cada um recebeu sua parte mais vantajosa do que esperava. Somamos 18 camelos do irmão mais velho, mais 12 do irmão do meio e mais 4 do caçula, temos o total de 34 camelos.”

Os irmãos aceitaram e o cumprimentaram pela inteligência da partilha justa e equitativa. Beremiz respondeu-lhes que: –No resultado final, somamos 34 camelos e sobra um que será meu e o outro do meu amigo que emprestou o dele. “Dos 36 camelos sobraram, portanto, dois camelos. Um pertencente ao seu amigo e companheiro, outro para si, como recompensa, ao resolver o complicado problema da herança” (TAHAN, 2009, p. 65).

Assim, continuaram sua viagem, agora cada qual em seu próprio camelo. Beremiz resolvia problemas das pessoas com quem cruzavam pelo caminho, cada problema apresentado com surpreendente precisão de cálculos.

Em análise a essa narrativa verifica-se que o autor insere uma situação-problema simples para o trabalho com o conceito de fração, em aprofundamento a aventuras de Beremiz Samir com os 3 irmãos na divisão dos camelos pode ser utilizada para ênfase nos conteúdos de conjuntos numéricos, divisão de um número, divisibilidade, forma decimal e (MMC) mínimo múltiplo comum.

3.2 A história dos Pães

A narrativa da divisão dos pães envolve o conteúdo de fração e proporção e normalmente é ensinado nos anos finais do ensino fundamental. Durante sua viagem à Bagdá, o calculista e seu amigo ajudam um viajante que foi assaltado no deserto, e lhe prestaram socorro, dividindo com ele a comida que tinham. Eram 8 pães, sendo 5 de Beremiz e 3 do amigo Hank. Quando chegaram ao seu destino, o xeique deu-lhes como recompensa 8 moedas de ouro (dinares), sendo 5 para Beremiz e 3 para Hank. Para a surpresa de todos, Beremiz protestou, afirmando que deveriam ser 7 moedas para ele e uma para o amigo.

Explica então o cálculo: durante a viagem, cada pão era dividido em 3 partes iguais entre eles. Nesse caso, eram 8 pães e, portanto, 24 pedaços sendo 8 pedaços para cada

SANTOS, A. O.; OLIVEIRA, G. S.; OLIVEIRA, C. R.; BORGES, T. D. F. F.

viajante. Desses, 15 pedaços foram dados a Beremiz que comeu 8. Logo, contribuiu com 7 pedaços para a alimentação do xeique. Seu amigo Hank contribuiu com 3 pães e, portanto, 9 pedaços, dos quais consumiu 8, tendo participado com apenas 1 pedaço para alimentar o xeique. Beremiz demonstrou que estava certo e tinha direito a 7 moedas e seu amigo, a 1 moeda. Receberam 8 moedas, mas na divisão com Hank, deu-lhe a metade, ou seja, 4 moedas demonstrando que era um sábio e habilidoso na aritmética, mas era também amigo.

Assim, seguem-se outros problemas por meio de histórias em capítulos propondo resoluções simples e lúdicas que encantavam e ainda encantam seus leitores. Malba Tahan em sua facilidade de apresentar números e raciocínio como curiosidades e ludicidade matemáticas, tinha o poder de transformar a leitura em passatempo. Sua obra tem emoção na construção das palavras, coerência na apresentação dos problemas, e a fantasia de ser uma história com grandes descrições de locais com tal riqueza de detalhes que leva o leitor numa fabulosa viagem.

Segundo Paez (2014), “O Homem que Calculava” não é uma obra paradidática, pois, mesmo apresentando, em suas narrativas, problemas matemáticos estimuladores e lúdicos que auxiliam na construção de sentidos esignificados, Malba Tahan deixa implícito muito de sua metodologia sobre o ensino- aprendizagem da Matemática.

[...] como meio para a produção de significações e de sentidos não é um paradidático, pois, apesar de trazer situações matemáticas instigantes, usar a História da Matemática como cenário, apresentar ludicamente os problemas, entendemos que o autor deixa subscrito nas entrelinhas muitode sua concepção de ensino de matemática, a forma como esta foi constituída, indicando como o contexto privilegia as relações históricas de comércio entre povos da região do Oriente (PAEZ, 2014, p. 42).

Malba Tahan a i,portância da metodologia e da didática no ensino da Matemática mediante suas próprias concepções para o ensino da disciplina. Especificamente, no caso das duas narrativas explícitas da Divisão dos Camelos e Divisão de Pães, segundo Paez (2014, p. 42), Tahan “Utilizou a ludicidade em ambas para motivar a curiosidade do estudante, valorizando ainda a narrativa como agente potencializador do desenvolvimento cognitivo, viabilizando a maneira de pensar e resolver a situação–problema”. O que realça as diferentes metodologias para apropriação do pensamento matemático e o desenvolvimento de competências matemáticas, podendo ser utilizado nos conteúdos de operações fundamentais de álgebra e sistema linear.

AS HISTÓRIAS DE JÚLIO CÉSAR DE MELLO SOUZA (MALBA TAHAN)

Nesse sentido corroboramos com Siqueira Filho (2008):

Muitas são as produções interessantes ao longo da constituição do autor- personagem Malba Tahan, nas quais se apresentam contextos históricos, o lado lúdico e recreativo da Matemática, seja por meio dos enredos criados ou adaptados, seja por meio dos problemas sugeridos, que inseridos em uma perspectiva de investigação, evitam a manipulação imediata de dados e fórmulas e favorecem tanto o desenvolvimento dos processos de pensamento, quanto à formação de capacidades e de competências (SIQUEIRA FILHO, 2008, p. 91).

As análises e reflexões realizadas no decorrer deste estudo e em especial das narrativas permitiram verificar que a obra “O Homem que Calculava” apresenta diversas metodologias de ensino de Matemática, permeada de uma didática contextualizada, colaborando na organização do pensamento matemático com narrativas que estimulam a criatividade, o sistema cognitivo do estudante, para a consolidação do raciocínio matemático.

4. Finalizando

A pesquisa em tela é muito mais do que o legado do professor Julio Cesar de Mello e Souza (Malba Tahan). Trata-se do descobrimento de um intelectual com uma excepcional didática, imaginação e criatividade. Um homem a frente do seu tempo com uma cultura e conseguia ter uma visão do que o estudante realmente precisava aprender e qual era a necessidade do estudante, tornando a Matemática interessante, compreensível e admirável.

As concepções, didática ou didáticas de Malba Tahan, influenciaram de maneira direta uma geração de educadores matemáticos, como Sérgio Lorenzato e Estela Kaufman e conseqüentemente uma linhagem de pesquisadores sobre Malba Tahan, e as proposições que trazia as discussões sobre interdisciplinaridade, didática, ética, cidadania, pluralidade cultural, solidariedade, comunicação social, Educação Matemática e literatura. A pesquisa apresenta a vinculação ou o trabalho interdisciplinar entre as disciplinas de Literatura e Matemática, com o objetivo de potencializar o ensino, a aprendizagem e a apropriação do pensamento matemático, no desenvolvimento da linguagem e da comunicação Matemática.

Pode-se observar como potencialidade pedagógica o uso da literatura de Malba Tahan para o ensino da Matemática, em especial, do clássico “O Homem que Calculava”, cujas narrativas permite um elevado aprofundamento em conceitos matemáticos com

SANTOS, A. O.; OLIVEIRA, G. S.; OLIVEIRA, C. R.; BORGES, T. D. F. F.

abordagem em várias unidades temáticas do ensino fundamental desde números, álgebra, geometria, estatística e probabilidade, onde o estudante poderá argumentar os procedimentos utilizados para a resolução de uma dada questão, e a avaliar se os resultados encontrados deram conta do problema proposto.

A investigação partiu de duas narrativas centenárias explícitas no *corpus* da pesquisa o que mostra as excepcionais contribuições para o ensino e aprendizagem em Matemática, que podem ser levadas para a sala de aula imbuídas de amplo conhecimento interdisciplinar entre a Literatura e a Matemática como possibilidade em contribuir para o desenvolvimento na atividade Matemática de estudantes.

Referências

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Educação é a Base. Brasília, DF: MEC, 2018.

CAVALHEIRO, M. T. O Homem que Calculava: vida e obra de Malba Tahan. **Leitura**, São Paulo, SP, set.1991.

CHARTIER, R. **A História Cultural - entre práticas e representações**. Lisboa: DIFEL, 1990.

FAINGUELERNT, E. K.; NUNES, K. R. A. **Fazendo Arte com a Matemática**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006.

FARIA, J. C. **A prática educativa de 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, SP, 2004.

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, SP, 2001.

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

GHELLI, K. G. M.; OLIVEIRA, G. S. Literatura Infantil e Matemática na sala de aula: uma prática interdisciplinar. **Cadernos da Fucamp**, Monte Carmelo, MG, v.18, n. 36, p.109-132, 2019.

Cadernos da Fucamp, v.21, n.50, p.60-78/2022.

AS HISTÓRIAS DE JÚLIO CÉSAR DE MELLO SOUZA (MALBA TAHAN)

MELLO E SOUZA. **Matemática Divertida e Pitoresca**. Rio de Janeiro, RJ: Getúlio Costa, 1941.

MELLO E SOUZA. **Diabruras da Matemática**. Rio de Janeiro, RJ: Getúlio Costa, 1943.

MELLO E SOUZA. **As Grandes Fantasia da Matemática**. Rio de Janeiro, RJ: Getúlio Costa, 1945.

OLIVEIRA, G. S. **Crenças de professores dos primeiros anos do Ensino Fundamental sobre a prática pedagógica em matemática**. 2009. 206f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, 2009.

PAEZ, G. R. **A produção de sentidos e significados matemáticos por estudantes do ultimo ciclo do ensino fundamental por meio da leitura da obra “O Homem que Calculava”**. 2014. 119f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, 2014.

PINTO, D. J. O Homem que Calculava, de Malba Tahan (um fenômeno de leitura literária na Infoera). **Via Atlântica**, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, n.1, v.26, p. 231-243, nov. 2014.

SALLES, P. P.; PEREIRA NETO, A. Malba Tahan: muito além do pseudônimo. In: MOSTRA CAEM 2015, São Paulo, SP, 2015. **Anais...** Mostra do Centro de Aperfeiçoamento do Ensino da Matemática - IME/USP: 30 anos de formação continuada de professores. São Paulo, SP: Centro de Aperfeiçoamento do Ensino de Matemática, 2015. p.1-12.

SANTOS, A. O. **Vida, pensamento e obras do professor Júlio Cesar de Mello e Souza - Malba Tahan: o ensino de matemática no Brasil nas primeiras décadas do Século XX**. 2019. 209f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, 2019.

SIQUEIRA FILHO, M. G. **Ali IezidIzz-EdimIbn Salim Hank Malba Tahan: episódios do nascimento e manutenção de um autor-personagem**. 2008. 258f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2008.

SMOLE, K. C. S.; CÂNDIDO, P. T.; STANCANELLI, R. **Matemática e literatura infantil**. 2. ed. Belo Horizonte, MG: Lê, 1997.

TAHAN, M. **Contos de Malba Tahan**. Rio de Janeiro, RJ: [s.n.], 1925.

TAHAN, M. **O Homem que Calculava**. 1ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Saraiva, 1937.

TAHAN, M. **Antologia da Matemática**. 1º volume. São Paulo, SP: Editora Saraiva, 1942.

Cadernos da Fucamp, v.21, n.50, p.60-78/2022.

**SANTOS, A. O.; OLIVEIRA, G. S.; OLIVEIRA, C. R.; BORGES, T. D.
F. F.**

TAHAN, M. **Revista Al-Karismi**. Revista de divulgação matemática. Rio de Janeiro, RJ: Getúlio Costa, 1946.

TAHAN, M. **Revista Damião**. Rio de Janeiro, RJ, n.1, 1951.

TAHAN, M. **Revista Lilaváti**. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 1957.

TAHAN, M. **O Homem que Calculava**. 76ª edição. Rio de Janeiro, RJ: Record, 2009.

VALENTIM, M. A. O Ensino de Matemática através da Literatura, a vida e obra de Júlio Cesar de Mello e Souza. In: VII CIBEM - CONGRESO IBEROAMERICANO DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA, Montevideo, Uruguay, setiembre, 2013. **Actas del VII CIBEM**. Montevideo, Uruguay, 2013. p. 7292-7303.