



**MALBA TAHAN E JÚLIO CÉSAR:
HISTÓRIAS PARA ALÉM DO O HOMEM QUE CALCULAVA**

**MALBA TAHAN AND JÚLIO CESAR:
HISTORIES BEYOND THE MAN WHO COUNTED**

*Agnes Rocha de Oliveira*¹

Universidade do Estado do Pará - UEPA

*Miguel Chaquiam*²

Universidade do Estado do Pará - UEPA

Resumo

Este trabalho é um recorte da pesquisa intitulada *A Matemática pode ser divertida e curiosa?!*, tendo em vista trazer à discussão formas alternativas para auxiliar no processo de ensino e de aprendizagem da Matemática e que também podem servir de ponte para fazer com que o leitor sinta gosto pela própria Matemática. Estruturado a partir de uma pesquisa bibliográfica, baseada em Aróstegui (2006), Cavalheiro (1991) e Silva (s/d), apresentamos um viés em que entendemos ser possível associar situações ou problemas divertidos ou curiosos no ensino de conteúdos matemáticos. Apresentamos os traços biográficos de Júlio César de Mello e Souza (Malba Tahan) e comentários sobre alguns livros produzidos por ele, personagem de extrema importância para a Educação Matemática Brasileira, onde ressaltamos sua preocupação quanto a importância do papel do professor. Em síntese, procuramos despertar o leitor para a utilização de atividades divertidas e curiosas, história da matemática e histórias com conteúdos matemáticos nas aulas de Matemática da Educação Básica pode proporcionar aos alunos um interesse maior pela disciplina e também pode contribuir para um melhor entendimento dos conteúdos matemáticos. Visto que, de acordo com a bibliografia consultada, ainda está presente no cenário educacional brasileiro aquela Matemática dita tradicional, baseada em fórmulas e regras que precisam ser “memorizadas”, refletindo pouca contribuição significativa para o processo de aprendizagem. Além disso, mostrar que Júlio César contribuiu não somente para os professores daquela época, há mais ou menos cinquenta anos atrás, mas que suas ideias continuam refletindo na atualidade de maneira pertinente. Isso nos mostra que ele também se preocupou com o professor e que essa preocupação merece um olhar mais acurado por parte das pesquisas em Educação Matemática e História da Matemática.

Palavras-chave: História da Matemática; Ensino de Matemática; Matemática divertida e curiosa; Malba Tahan.

Abstract

This paper is a clipping from the research entitled *Can Mathematics be Funny and Curious?* The aim is to bring for discussion alternative ways to support the teaching and

¹ agnes.rocha29@hotmail.com

² miguelchaquiam@gmail.com



learning process of Mathematics and to help the reader enjoy Mathematics. Based on Aróstegui (2006), Cavalheiro (1991) e Silva (s/d), we assume to be possible to associate situations or funny/curious problems to the teaching of mathematical contents. We present biographical traces of Júlio Cesar de Melo Souza (Malba Tahan) as well as comments about some of his books. He was a very important character for Brazilian Mathematics Education and we emphasize his concern with the importance of the teacher role. In summary, we hope to call the reader's attention to the use of funny and curious activities, history of mathematics and stories in the teaching of mathematical contents in Elementary Education, in order to promote students' better interest in the subjects, besides, contributing to a high quality understanding of such contents. Since the consulted bibliography points that traditional mathematics is still present in the Brazilian educational scenario, that is, it's based on formulas and rules that need to be memorized, which normally doesn't contribute to a meaningful learning process. Besides, showing that Júlio César's ideas helped not only the teachers from fifty years ago also confirms that he was worried about the teacher and that his concern deserves a more accurate look in the researches regarding to Mathematics Education and History of Mathematics.

Keywords: History of Mathematics, Teaching of Mathematics, Funny and Curious Mathematics, Malba Tahan.

Introdução

As motivações que nos levaram a escrever o trabalho de conclusão de curso e este recorte surgiram durante os debates nas reuniões do Grupo de Pesquisa em História e Educação Matemática na Amazônia (GHEMAZ), vinculada a Universidade do Estado do Pará (UEPA), participação em alguns eventos no decorrer da graduação, dentre eles o II Seminário Cearense de História da Matemática (II SCHM), o XII Encontro Nacional de Educação Matemática (XII ENEM) e XI Encontro Paraense de Educação Matemática (XI EPAEM), além da vivência em sala de aula por meio das disciplinas de Prática de Ensino e dos trabalhos desenvolvidos na disciplina História da Matemática.

De acordo com Santos, Oliveira e Oliveira (2013) a Matemática tem sido trabalhada de forma bastante empobrecedora, onde fórmulas e regras são mecanicamente aplicadas, bem como exercícios com base em modelos pré-definidos, repetidos e treineiros, sendo raras as utilizações de linguagens e metodologias diferenciadas e eficazes para o ensino de matemática.

A partir da leitura do livro O Homem que calculava (1965), de Malba Tahan, percebemos que este seria um caminho viável a percorrer para apresentar a Matemática de forma mais interessante, onde a abordagem dos diversos conteúdos matemáticos é feita por meio da curiosidade.



Sendo assim, o presente artigo tem como objetivo apresentar alguns livros escritos por Malba Tahan, além do Homem que calculava, que tragam a abordagem conteúdos matemáticos. Vale ressaltar que este trabalho é um recorte de um Trabalho de Conclusão de Curso premiado no ano de 2017, pela Universidade do Estado do Pará.

Traços Biográficos de Malba Tahan

Júlio César de Mello e Souza, mais conhecido como Malba Tahan, era o quinto de nove irmãos, nasceu na cidade do Rio de Janeiro, em 06 de Maio de 1895, porém, viveu boa parte de sua infância em São Paulo, na cidade de Queluz. Aos dez anos, volta a morar no Rio de Janeiro e em 1906, ingressou no Colégio Militar, entretanto após três anos Júlio desistiu da carreira militar e ganhou uma bolsa de estudo para o Colégio Pedro II.



Figura 1 - Júlio César de Mello e Souza

Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Júlio_César_de_Melo_e_Souza

Com vocação para a docência, concluiu o curso de professor primário na Escola Normal do Distrito Federal, e depois se diplomou em Engenharia Civil pela Escola Politécnica, em 1913. Um dos seus primeiros trabalhos como professor foi no Externato do Colégio Pedro II, onde Júlio César estudou.

Durante a docência, defendia o uso de jogos na sala em suas aulas de matemática, manipulava objetos, fazia estudo dirigido e recorria a atividades que



utilizassem da criatividade. Enquanto seus colegas de trabalho utilizavam em sala de aula apenas o método tradicional de ensino.

Criou o pseudônimo Malba Tahan como personagem autônomo, onde Tahan significa moleiro e Malba, oásis. Júlio César escreveu uma biografia fictícia de Malba Tahan, fazendo todos acreditarem que tudo o que escrevia era traduzido por um escritor árabe, de nome Ali IezidIzz-EdimIbn Salim HankMalba Tahan, nascido em 06 de Maio de 1885 na aldeia de Muzalit, na Península Arábica, perto da antiga cidade de Meca.



Figura 2 – Malba Tahan

Fonte: <http://www.matematicaefacil.com.br/2015/07>

Em 1925, casou-se com Nair Marques da Costa com quem teve três filhos Rubens Sérgio de Mello e Souza, que se tornou Oficial da Marinha, Maria Sônia de Mello e Souza, pintora e Ivan Gil de Mello e Souza, arquiteto.

Estava hospedado com sua esposa no Hotel Boa Viagem em Recife (PE) quando veio a falecer em decorrência de um edema pulmonar agudo e trombose coronária no dia 18 de junho de 1974, aos setenta e nove anos. Seu corpo foi transladado para o Rio de Janeiro, onde foi sepultado.

O Livro *O Homem que Calculava*

Os registros nos mostram que Malba Tahan escreveu diversos livros que entrelaçam histórias e saberes matemáticos, dentre suas obras o livro *O Homem que Calculava* é o mais famoso, com a primeira edição em 1938, e já foi traduzido para cerca de doze idiomas.



O livro conta a história de Beremiz Samir, jovem árabe que descobre uma enorme habilidade matemática ao pastorear ovelhas e calcular folhas de árvores. Ao encontrar o bagdali (natural de Bagdá) Hank Tade-Maiá, eles iniciam uma viagem a Bagdá. Ao longo da jornada, Beremiz vai conhecendo pessoas e lugares e solucionado diversas situações por meio de suas habilidades matemáticas.

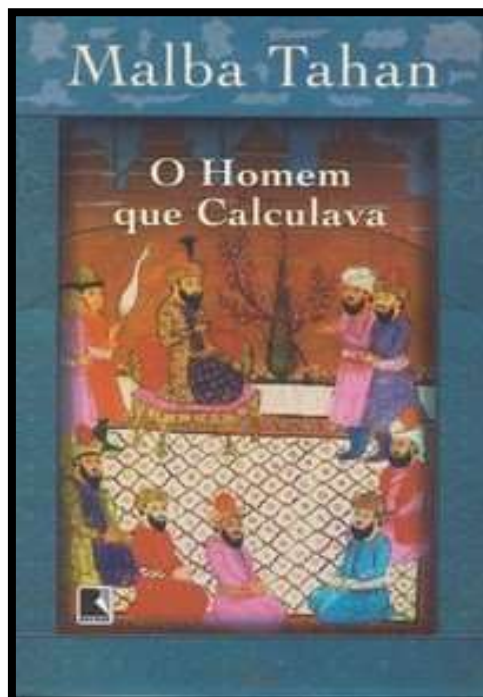


Figura 3 – Capa do livro *O Homem que Calculava*
Fonte: <http://www.malbatahan.com.br/bibliografia.php>

O Homem que Calculava é diferenciado por abranger vários elementos em uma única obra: curiosidade, lógica e aritmética matemática, filosofia, cultura e religião árabe, romance com aventura e o apelo pedagógico do ensino vivenciado de uma maneira alternativa e prazerosa. Dessa forma, esta obra não é indicada apenas para professores de matemática, mas também para aqueles que possuem o interesse em conhecer outra cultura, em apreciar histórias e ampliar o seu conhecimento de mundo.

Outras Histórias de Malba Tahan

Os livros escritos por Malba Tahan com enfoque em Matemática foram feitos com o intuito de terem uma linguagem simples e de fácil compreensão, assim, abolia o uso de demonstrações algébricas complicadas e questões que exigissem cálculos numéricos trabalhosos.



Seu estilo, ao escrever os livros, era com o intuito de facilitar o entendimento e simplificar as explicações. Um dos seus interesses era investir em formas diferentes de ensinar que fugissem do modelo tradicional. Sua didática era pautada em transformar a matemática, muitas vezes vista como complexa e de difícil compreensão, em uma disciplina divertida, aguçando a criatividade e incentivando a descoberta por parte dos alunos.

Malba Tahan foi um severo crítico do ensino tradicional e defendia o ensino baseado na resolução de problemas que não fossem feitos de forma mecânica, do uso de material concreto nas aulas de Matemática, assim como a exploração didática das atividades recreativas. Sem contar que o mesmo foi um dos pioneiros a fazerem uso didático da História da Matemática.

Levando em consideração a grande variedade de livros escritos por ele, dos mais diferentes tipos de abordagem, destacamos alguns que retratam sobre conceitos matemáticos, como:

- ***As grandes fantasias da Matemática***

Essa obra é dividida em capítulos, onde inicialmente Malba Tahan fala sobre o valor e importância da Matemática, assim como seu papel no progresso da humanidade. O capítulo destinado a Geometria aborda o conceito de quarta dimensão, intitulado de “A Geometria do sobrenatural”, além de ter o capítulo seguinte denominado “O caminho do cão de caça” que trás a tentativa, dos geômetras, de definir reta, reta e o plano, postulados da reta, assim como definições curiosas da reta. No seu quarto capítulo temos a teoria dos conjuntos, até chegar nos conjuntos finitos e infinitos e mostrar a “A anatomia do infinito”.

O capítulo seguinte da “A ideia de número”, como a evolução da ideia de número, número e grandeza, quantidade, medida de uma grandeza, entre outros. Por fim, temos “A quadratura do círculo”, mostrando em que consiste o problema da quadratura do círculo e as tentativas e sonhos dos quadradores.

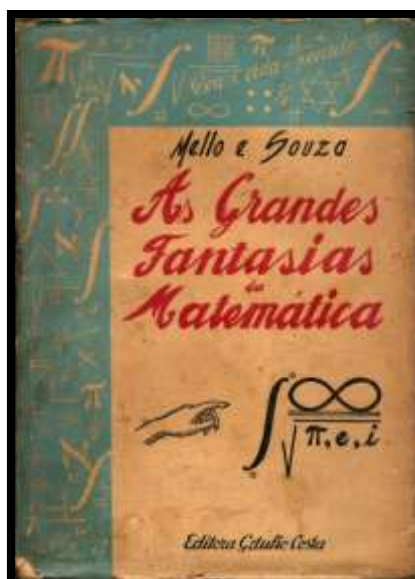


Figura 4 – Capa do livro *As grandes fantasias da Matemática*

Fonte: Acervo dos autores

▪ **Folclore da Matemática**

Nesta obra são apresentadas curiosidades em relação aos números. São vinte capítulos, onde do capítulo dois ao dezenove, o autor aborda curiosidades relacionadas a partir do número dois até o número quatorze. Os títulos dos capítulos são curiosos e trazem certo mistério, a exemplo: o capítulo IV – “Dois, o número da Justiça” ou ainda, o capítulo X – “Seis, o número perfeito”.



Figura 5 – Capa do livro *Folclore da Matemática*

Fonte: Acervo dos autores



▪ ***A lógica na Matemática***

Este é um livro que dá muito enfoque à lógica. É composto de definições e conceitos e suas mais diferentes formas. Ao longo da obra encontramos definições deficientes, conceitos sem definições, definições ilógicas, conceitos equivalentes, conceitos contrários e contraditórios. Trata também de axiomas, método axiomático, a axiomática de Euclides e Pasch, além de demonstrações de teoremas.

▪ ***O Problema das Definições em Matemática***

Mais uma vez o autor buscando não somente ensinar a Matemática de maneira agradável e amena, como também demonstrando a utilidade e os atraentes objetivos da Matemática. É uma obra eminentemente lógica, que visa colocar em bases sólidas o problema da formulação dos conceitos e definições em Matemática.

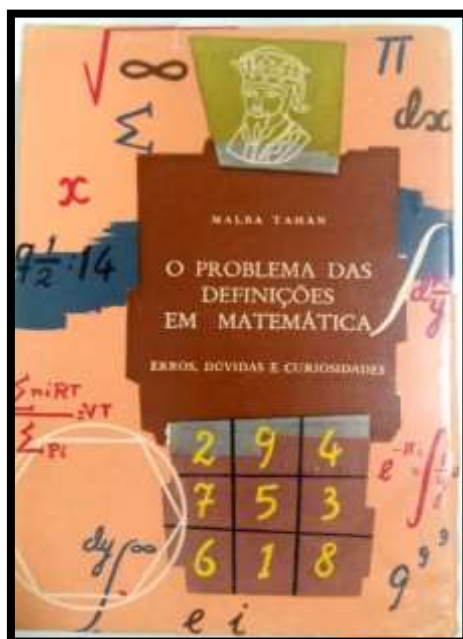


Figura 6 – Capa do livro *O Problema das Definições em Matemática*
Fonte: Acervo dos autores

A linguagem apresentada no livro é feita de maneira didática e evidente, buscando, primordialmente, a clareza, a coerência e a compreensão total por parte dos seus inúmeros leitores. Nesta obra o autor analisa, explica e comenta várias definições de renomados mestres e delas procura extrair a essência que lhe é útil para discutir e estabelecer sua própria definição, concludente e absoluta.



É importante destacar que Malba Tahan também escreveu livros destinados exclusivamente aos mestres e educadores, mostrando grande preocupação com eles. Os assuntos foram dos mais variados possíveis, levando em conta aspectos da arte de ensinar para oferecer aos professores informações necessárias para o trabalho diário.

Malba Tahan afirmava que o professor deve estar bem orientado, do ponto de vista filosófico, em relação ao papel que deverá desempenhar, conhecendo o roteiro certo a seguir.

▪ ***Técnicas e Procedimentos Didáticos no Ensino da Matemática***

O autor apresenta técnicas e procedimentos, aos quais ele chama de métodos, relativos ao ensino da Matemática durante o Curso Fundamental – ensino primário e ensino médio. Nesta obra, Mello e Sousa aponta a necessidade de adotar determinado método levando em consideração algumas circunstâncias que o professor enfrentará durante sua atuação, como o adiantamento e a maturidade da classe.



Figura 7 – Capa do livro *Técnicas e Procedimentos Didáticos no Ensino da Matemática*
Fonte: Acervo dos autores

O método adotado no ensino de Matemática dependerá de vários fatores, dentre eles: o material que o Professor dispõe, o programa (grade curricular), número de alunos



da classe, regime ao qual os alunos estão sujeitos, finalidade da aprendizagem, condições especiais dos alunos, reação dos alunos e situação do Professor.

No decorrer do livro, o autor explora os diferentes fatores que interferem na aprendizagem e os métodos adotados no ensino de Matemática de forma simples e objetiva.

▪ ***Antologia do Bom Professor***

Este livro é composto de notas, sugestões e ensinamentos sobre todos os delicados capítulos da Filosofia, da Psicologia, da Didática e da História da Educação. Malba Tahan o caracteriza como uma obra acentuadamente didática, útil a professores e alunos de Matemática, que poderá ser lida até por aqueles que vivem afastados do mundo matemática, porque nela encontrarão sempre, de modo simples e claro, histórias, fantasias, biografias, curiosidades, paradoxos, erros famosos, assim como problemas célebres.

Neste livro, encontramos trechos de autores brasileiros e estrangeiros, não somente celebridades ou autores de renome, como também professores modestos, simples, mas que por sua delicadeza e competência deixaram suas pertinentes contribuições para a obra.

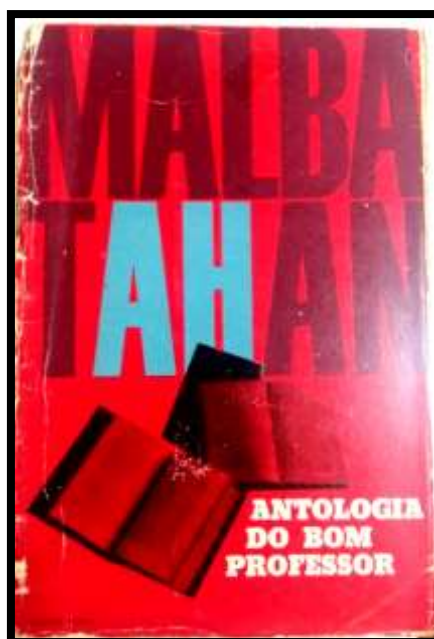


Figura 8 – Capa do livro *Antologia do Bom Professor*

Fonte: Acervo dos autores



- ***O Mundo precisa de ti, Professor***

A finalidade desta obra é estudar, sobre todas as faces, as questões essenciais, mais vivas, complexas e de maior realce, relacionadas a ética profissional do professor.

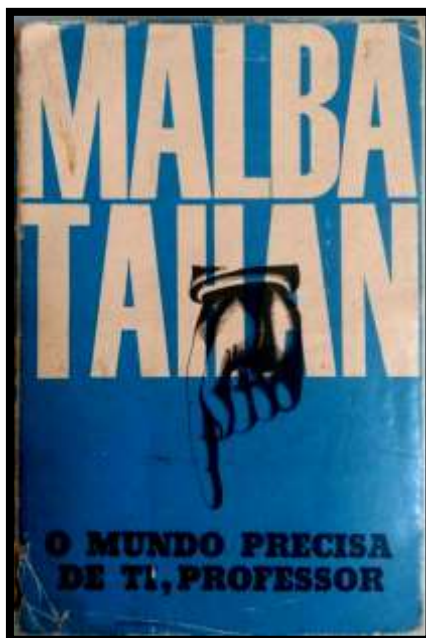


Figura 9 – Capa do livro *O Mundo precisa de ti, Professor*

Fonte: Acervo dos autores

- ***O Professor e a Vida Moderna***

Neste livro, além de conter muitos contos e episódios curiosos, contém dois recursos – sistema do Caderno dirigido e Método dos Jograis – da Didática Moderna que poderão renovar integralmente o ensino e colaborar de modo eficiente na obra educacional. Malba deixava claro o seu ponto de vista em relação aos princípios os quais acreditava e discordava claramente ao afirmar que os professores não deixavam de lado “a mania anti-humana de ensinar aos alunos problemas fora da vida e da realidade deles”.

A presente obra é dividida em duas partes, onde a primeira é constituída por dezessete artigos sobre assuntos relacionados diretamente com a Educação e o Ensino. A segunda parte aborda o estudo dos vários problemas relacionados com o Método do Caderno Dirigido. Ao final, apresenta um estudo sobre o chamado Método dos Jograis.

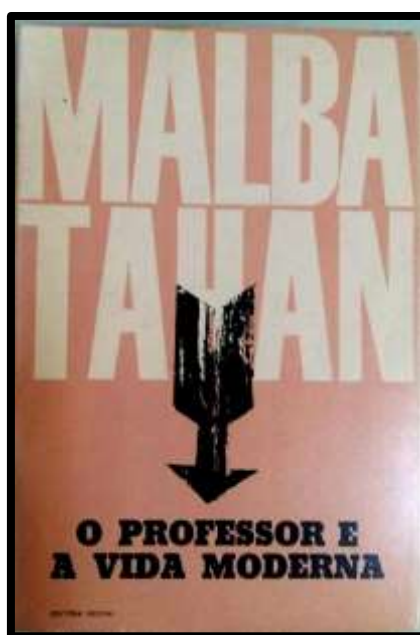


Figura 10 – Capa do livro *O Professor e a Vida Moderna*
Fonte: Acervo dos autores

▪ ***A Arte de ser um Perfeito Mau Professor***

Malba Tahan surpreende-nos, mais uma vez, ao apresentar uma obra diferenciada e que foi muito criticada principalmente por conta do título. No entanto, isso não fez com que o autor repensasse e fizesse qualquer alteração no título.

O autor defende sua ideia e deixa claro ao afirmar no livro que *O perfeito mau professor*, com sua atitude deseducativa e indigna, sem compostura e sem recato, não pode avaliar o mal que faz à sociedade, o dano que causa ao Brasil. Malba Tahan fazia advertências, ao longo da obra, aos professores, afirmando que o ensino da época era pouco eficiente. Estava sempre atento aos mínimos detalhes, para que a aula fosse agradável. Assim, dizia que “O perfeito mau professor deveria figurar na imensa galeria dos criminosos e ser condenado ao repúdio absoluto de todos os educadores e de todos os bons patriotas”.

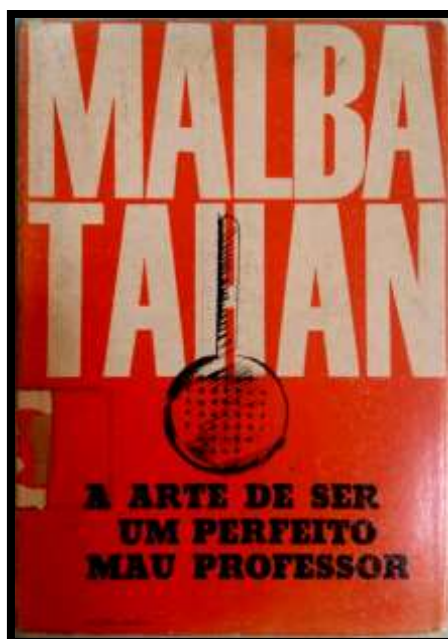


Figura 11 – Capa do livro *A Arte de ser um Perfeito Mal Professor*
Fonte: Acervo dos autores

Com vistas ao ensino da Matemática, não somente devido também às suas obras, como também enquanto professor, - já que tinha uma maneira de ensinar a Matemática com arte, conhecimento e sabedoria-, podemos dizer que Júlio César foi um precursor da Educação Matemática brasileira. Muito do que temos hoje foi pensado por ele há muitas décadas atrás e essas ideias estão presentes em nossos atuais livros didáticos, em cursos de formação de professores, em pesquisas universitárias e principalmente, nas expectativas e esperanças dos alunos de hoje.

Considerações Finais

Júlio César de Mello e Souza, Malba Tahan, serviu de referência para este trabalho não somente por ter sido um matemático reconhecido por suas contribuições para os professores daquela época, como também por suas ideias continuarem sendo vistas como atuais, mesmo que estas tenham sido formuladas há mais de cinquenta anos. O que nos mais despertou atenção são os diversos livros destinado ao professor, em relação a sua atuação em sala de aula, principalmente o livro *A Arte de ser um Perfeito Mal Professor*, que talvez represente o cenário atual da educação brasileira.

Observa-se que como bom escritor, escreveu diversos livros contendo histórias árabes envolvendo conteúdos matemáticos de uma forma divertida e atraente. Suas obras são riquíssimas tanto em relação aos conteúdos, quanto de orientações



metodológicas, levando em consideração, também, a utilização de laboratórios de matemática para o ensino da disciplina.

Numa época em que a Educação Matemática Brasileira procurava estabelecer-se como um campo de investigação científica, Júlio César já abordava alguns dos temas que tornariam centrais a essa nova ciência. Assim, podemos destacar sua tentativa de combater o formalismo excessivo da disciplina, utilização de materiais didáticos elaborados por ele, assim como laboratórios de matemática e atividades lúdicas e a interdisciplinaridade.

Como consequência, continuamos a desenvolver pesquisas relacionadas ao ensino de matemática, com o intuito de aprimorar os conhecimentos na área de história da matemática de modo que venhamos apresentar propostas de atividades que relacionem os conteúdos matemáticos e história da matemática de uma forma divertida e curiosa.

A partir da leitura deste trabalho, fica como proposta o incentivo aos alunos do curso de licenciatura em Matemática e professores da Educação Básica a utilizarem situações divertidas e curiosas durante o processo de ensino de conteúdos matemáticos, assim como, a aplicação deste em sala de aula para obtenção de possíveis resultados.

Referências

ARÓSTEGUI, Julio. **A pesquisa histórica: teoria e método**. Tradução Andréa Dore. Bauru (SP): Edusc, 2006.

CAVALHEIRO, M. T. **O homem que calculava: vida e obra de Malba Tahan**. São Paulo: Jornal Leitura. Novembro, 1991.

SANTOS, A. O.; OLIVEIRA, C. R.; OLIVEIRA, G. S. **Material Concreto: Uma estratégia pedagógica para trabalhar conceitos matemáticos nas séries iniciais para o ensino fundamental**. Goiânia (GO): v.1, n. 14, 2013.

SILVA, J. A. F. **Refletindo sobre as dificuldades de aprendizagem na matemática: algumas considerações**. Brasília (DF): Universidade Católica de Brasília – UCB, (s/d).