

## CONTRIBUIÇÕES DE THALES DE FARIA MELLO CARVALHO PARA A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO SÉCULO XX

*THE CONTRIBUTIONS OF THALES DE FARIA MELLO CARVALHO  
TO MATHEMATICS EDUCATION IN THE 20TH CENTURY*

*LAS CONTRIBUCIONES DE THALES DE FARIA MELLO CARVALHO  
A LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA EN EL SIGLO XX*

CIRCE MARY SILVA DA SILVA<sup>1</sup>  
ANA PAULA RODRIGUES BRUM<sup>2</sup>

### RESUMO

Nesta narrativa biográfica, apresentamos o educador Thales de Faria Mello Carvalho, dando destaque para sua produção bibliográfica, sem descuidar, porém, de sua atuação profissional como professor de matemática, diretor da Secretaria de Educação Primária do Rio de Janeiro e integrante da Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (CADES). O corpus documental é composto por documentos da biblioteca digital da Fundação Carlos Chagas, hemeroteca digital da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, do repositório do Grupo de Pesquisa em História da Matemática (GHEMAT), e por depoimentos. A metodologia de pesquisa usada foi a análise documental. Justificamos a importância do desenvolvimento de biografias para ampliar a compreensão da história da educação matemática e da cultura escolar com personagens que atuaram com destaque no ensino e na divulgação da matemática.

**Palavras-chave:** História da Educação Matemática. Biografia. Livro-didático

### ABSTRACT

*In this biographical narrative, we present the educator Thales de Faria Mello Carvalho, highlighting his bibliographic production, without neglecting, however, his professional performance as a mathematics teacher, director of the Secretaria de Educação Primária do Rio de Janeiro (the Secretary of Primary Education of Rio de Janeiro) and member of CADES (Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário - Campaign for the Improvement and Diffusion of Secondary Education). The documentary corpus is composed of documents from the Carlos Chagas Foundation Digital Library, the Rio de Janeiro National Library's digital newspaper section, the GHEMAT (Grupo de Pesquisa de História da Educação - History of Education Research Group) repository, and testimonials. The research methodology used was document analysis. We justify the importance of the development of biographies to broaden the understanding of the history of mathematics education and school culture with characters who have played an important role in the teaching and dissemination of mathematics.*

**Keywords:** History of Mathematics Education. Biography. Textbook

### RESUMEN

*En esta narrativa biográfica, presentamos al educador Thales De Faria Mello Carvalho, dando destaque para su producción bibliográfica, sin descuidar, sin embargo, de su actuación profesional como profesor de matemáticas, director de la Secretaría de Educación Primaria de Río de Janeiro e integrante de la campaña de perfeccionamiento y*

---

<sup>1</sup> ORCID: 0000-0002-4828-8029

<sup>2</sup> ORCID: 0000-0003-0753-0277

*difusão de la Enseñanza Secundaria (CADES). El corpus documental está compuesto por documentos de la biblioteca digital de la Fundación Carlos Chagas, hemeroteca digital de la Biblioteca Nacional de Río de Janeiro, del repositorio del grupo de Investigación en Historia de las matemáticas (GHEMAT), y por testimonios. La metodología de investigación utilizada fue el análisis documental. Justificamos la importancia del desarrollo de biografías para ampliar la comprensión de la historia de la educación matemática y de la cultura escolar con personajes que actuaron con destaque en la enseñanza y divulgación de las matemáticas.*

**Palabras clave:** *Historia de la Educación Matemática. Biografía. libro-didáctico*

## INTRODUÇÃO

A presente pesquisa pretende revisitar um personagem que viveu no Rio de Janeiro do século XIX e que começou muito jovem a se interessar pela matemática e pelo ensino dessa disciplina. Uma personagem para quem a docência da matemática, a profissão de engenheiro e a produção de livros foram atividades exercidas durante toda a sua vida. Não há, aqui, a pretensão de apresentar uma biografia de Thales de Faria Mello Carvalho (1915-1961), mas de abrir portas para conhecermos um professor de matemática que, com sua produção de livros didáticos, oportunizou a gerações de estudantes o aprendizado de uma matemática atualizada e que, com seus cursos e palestras, atuou na formação de professores para o ensino primário e secundário.

Como afirma Dosse (2009, p. 410), o historiador de biografias “[...] sabe que o enigma biográfico sobrevive à escrita biográfica. A porta permanece escancarada para sempre, oferecida a todos em revisitações sempre possíveis das efrações individuais e de seus traços no tempo”. No que tange à construção do desafio que foi revisitarmos a trajetória de vida desse autor, fomos buscar os dados na história oral e nos seguintes locais: em jornais do período de 1930 a 1961 da hemeroteca digital da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, no repositório do GHEMAT, nos próprios livros por ele escritos, no banco de teses e dissertações da PUC-RJ, na biblioteca digital da Fundação Getúlio Vargas, na Revista do Ensino Secundário da CADES, em entrevista feita com o neto do autor e em documentos, em entrevista com o professor Oclide Dotto que, no ensino secundário, estudou pela coleção de livros de matemática para o colegial de Thales Carvalho.

A escrita do gênero biográfico na História da Educação Matemática é recente no Brasil; ainda assim é possível elencar alguns bons trabalhos nessa área como o de Siqueira (2020) sobre o professor Theodoro Ramos; o de Martins (2019) na biografia de Eugênio de Barros Raja Gabaglia e o de Araújo e Videira (2019) sobre Lélio Gama. Não foi encontrada nenhuma biografia de Carvalho. Em documento do arquivo Capanema<sup>3</sup> (CPDOC) datado de 1936, encontra-se uma página com dados profissionais do autor. Em cinco linhas, Oliveira Filho (2013) apresenta dados relativos à sua formação e refere alguns livros de sua autoria.

A dificuldade com as fontes primárias levou-nos a buscar também em jornais informações sobre o autor. Aliás para António Nóvoa (1993) as informações da imprensa têm um carácter singular, pois abordam, na maioria dos casos, reflexões bem próximas dos acontecimentos e que assentam “numa lógica de reação a realidades ou a ideias, normas legais ou a situações políticas” (NÓVOA, 1993, p. XXXII). Assim, valendo-nos dos jornais [ A Batalha (RJ); A Noite (RJ); Correio da Manhã (RJ); Diário Carioca (RJ); Diário da Manhã (RJ); Diário de Notícias (RJ); Imprensa Popular (RJ); Jornal do Brasil (RJ); O Jornal (RJ); Tribuna de Imprensa (RJ); Última Hora (RJ); revistas Cruzeiro e Fon Fon (RJ)]

<sup>3</sup> Fonte: Ministério da Educação e Saúde - Educação e Cultura\GC g 1936.01.18 (FGV, CPDOC)

construímos uma imagem de Thales de Carvalho que o revela empenhado em viabilizar uma educação para todos, na formação de professores para os anos iniciais e, também, como alguém engajado politicamente. Exemplo disso foi sua participação junto com mais de 529 educadores, em manifestações de solidariedade à Anísio Teixeira, quando houve pressão dos bispos católicos para a demissão desse educador da direção do INEP, em 1958.

Uma narrativa biográfica é aberta, sem fronteiras, é construída pelo historiador. Nessa construção, privilegiamos os trabalhos escritos de Thales de Faria Mello Carvalho, os livros que redigiu para o ensino e não aspectos de sua vida pessoal. Foi uma escolha intencional, pois o objetivo principal da pesquisa era destacar suas contribuições à Educação Matemática.

A escrita de uma narrativa biográfica exige alguns cuidados, entre os quais estão os seguintes: levantamento exaustivo e estudo das fontes documentais; análise crítica e objetiva dos documentos, mediante um levantamento consistente de provas documentais, com questionamentos e problematizações (BORGES, 2008); inclusão de uma revisão sobre trabalhos já realizados sobre o sujeito da investigação; cruzamento dos dados buscando uma triangulação e, ainda, clareza acerca dos critérios a serem usados na narrativa.

Uma biografia situa-se no âmbito de um estudo historiográfico, e a escolha teórica apoia-se no exercício indiciário, que é o modelo epistemológico utilizado por Ginzburg (1989, p. 170), “[...] um modelo epistemológico comum, articulado em disciplinas diferentes, muitas vezes ligadas entre si pelo empréstimo de métodos ou termos-chave”. Buscamos indícios em diferentes fontes, naquelas em que, aparentemente, ninguém prestou atenção, numa tentativa de construir uma narrativa biográfica que se aproximasse à história de vida desse educador.

## **A FORMAÇÃO, EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL E OS PRIMEIROS ESCRITOS**

Thales de Faria Mello Carvalho nasceu na cidade do Rio de Janeiro, à época Distrito Federal, em 22 de abril de 1915. Era filho de Antonio Araujo Mello Carvalho e Maria Clotilde de Faria Mello Carvalho. Casou com Irene Mello Carvalho, em 8 de abril de 1939, com quem teve uma única filha - Dóris de Mello Carvalho. Sua filha seguiu a carreira médica e teve um único filho - Marco Antonio Meggiolaro - que muito admirava o avô materno e que, para homenageá-lo, deu o nome de Thales ao seu filho.

Durante o meu ensino médio eu participei de Olimpíadas de Matemática, e cheguei a ler alguns de seus livros. Se me recordo bem ele abordava neles o Cálculo Diferencial e Integral, mesmo para o ensino secundário, o que é muito incomum hoje em dia. Eu tive excepcionalmente uma boa introdução ao Cálculo no 3º ano do Ensino Médio em 1989, mas em uma turma especial preparatória para o Instituto Militar de Engenharia (IME) e Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) no Colégio Princesa Isabel, Rio de Janeiro (MEGGIOLARO, 2021).

A inclinação de Thales de Carvalho pela matemática surgiu quando ainda estava na escola primária e acentuou-se na escola secundária, o que o direcionou para o estudo da engenharia, segundo seu depoimento, em 1951, à Tribuna de Letras do jornal Tribuna de Imprensa (RJ)<sup>4</sup>. Em 1933, concluiu o curso de engenheiro geógrafo e, em 1935, o curso de engenharia civil na Escola Politécnica do Rio de Janeiro. Foi professor universitário, engenheiro, autor de livros didáticos de matemática

<sup>4</sup> Disponível em Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro <https://bit.ly/3tx21YG>. Acesso em 23 mar.2022.)

e diretor do Departamento de Educação Primária do Distrito Federal. Os jornais mostram que, eram usuais nessa época as entrevistas com líderes intelectuais, entre os quais os educadores, a fim de mostrar suas motivações para os estudos, suas concepções de ensino e seus conselhos aos estudantes. Nesse sentido, o educador aparece nas páginas jornalísticas como um personagem idealizado, um modelo a ser seguido.

**Figura 1** - Thales de Faria Mello Carvalho (1915-1961)



Fonte: Acervo pessoal de seu neto prof. Marco Antonio Meggiolaro

Sua experiência no magistério foi ampla: lecionou, no Rio de Janeiro, na escola secundária do Instituto de Educação, no curso complementar de Engenharia do Colégio Andrews, no curso complementar de Medicina do Instituto Lafayette, no curso complementar de Engenharia do Colégio Werneck-Castilho e na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade do Brasil. Em 1931, Anísio Teixeira, ao ser nomeado para a Diretoria de Instrução Pública do Distrito Federal, buscou modernizar a tradicional instituição de formação professores - a Escola Normal do Rio de Janeiro - e, em março de 1932, ela e seus estabelecimentos anexos foram transformados no Instituto de Educação (LOURENÇO FILHO, 1934). No Instituto de Educação do Rio de Janeiro, lecionou a disciplina de Metodologia do Cálculo.

A sua produção didática não se restringiu a livros didáticos de matemática. Começou a publicar livros no final da década de 1930, estreando com um livro intitulado *Curiosidades matemáticas*, que foi editado em 1938. Sobre a obra, a imprensa fez o seguinte comentário: “o leitor encontrará em suas páginas um encadeamento curioso da matemática despidido de aparelhamentos de fórmulas que são o suplício de muitos” (LIVROS NOVOS, 1938). Dois anos depois saiu a segunda edição desse livro que, conforme o anúncio dizia, é um livro: “cuja finalidade educativa é bem amenizada pela variada coleção de fatos singulares e divertidos da matemática” (CURIOSIDADES ..., 1940). Cabe destacar que as críticas a livros recebidos para serem divulgados nos jornais traziam, na maioria das vezes, pareceres elogiosos e positivos. As críticas mais contundentes, justificadas, partiam de oponentes do autor e buscavam, no mais das vezes, desqualificar o trabalho do colega, apontando erros,

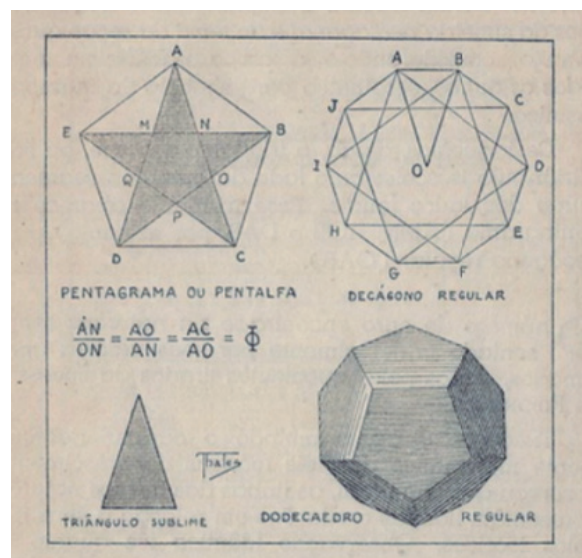
quando estes existiam (SILVA, 2000). Entretanto, é importante, no caso de Carvalho, salientar que sua obra foi antecipatória às de Malba Tahan<sup>5</sup> - de quem foi colega e amigo no Instituto de Educação - na produção de um livro que traz uma matemática divertida.

Em 1944, Carvalho elaborou os verbetes de matemática no “Pequeno Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa”, da Companhia Editora Nacional. Esse dicionário foi organizado por Hildebrando de Lima e contou com a participação de especialistas em diferentes áreas: Antenor Nascentes na Filologia e Gramática, Aurélio Buarque de Holanda Ferreira em Brasileirismos e Redação, Fernando de Azevedo em Sociologia, Antropologia e Educação, entre outros. A revisão contou com Manuel Bandeira e José Baptista da Luz (UM PEQUENO ..., 1944). Em 1945, publicou o livro *O número de ouro*, pela Imprensa Nacional, a partir da palestra que proferiu no Instituto de Resseguros do Brasil. De maneira poética, ele começa este livro dizendo:

Se me fosse possível iniciar esta palestra com um sabor de conto de fadas, dir-lhes-ia: era uma vez um filósofo que, investigando a natureza, descobriu o número como chave misteriosa da harmonia de suas mais belas criações, revelando nas formas geométricas que se apresentam em sua dinâmica evolução, a participação do número como elemento determinante de sua beleza artística (CARVALHO, 1945, p. 5).

Não apenas os tradicionais exemplos da presença do número de ouro na sequência de Fibonacci e na divisão áurea de um segmento são abordados, ele os amplia trazendo a presença de tal número no triângulo sublime, dodecaedro regular e decágono regular estrelado, mas também na natureza, como em filotaxia, conchas, cristais de neve, no traçado de catedrais, nas pirâmides egípcias, no uso de harmonias de rostos por pintores renascentistas, em vasos e utensílios de rituais egípcios e gregos, e retângulos estáticos e dinâmicos. Também explorou o número de ouro no misticismo. Os desenhos na figura 2 são do próprio autor.

**Figura 2 - O número  $\phi$ .**



Fonte: Carvalho, 1943, p. 9.

<sup>5</sup> Malba Tahan era o pseudônimo de Julio César de Mello e Souza.

A reconhecida competência lhe proporcionou a experiência de ser autor de verbetes para dicionários e enciclopédias: participou da versão brasileira da *Enciclopédia Delta-Larousse*, em 1955. Entre os especialistas convidados para a execução desse trabalho estavam: Delgado de Carvalho, Pedro Calmon, Manuel Bandeira, Tristão de Athayde, Anísio Teixeira, Hermes Lima, Thales de Faria Mello Carvalho, Joaquim da Costa Ribeiro, Mario Brito, Hamilton Nogueira, Heitor Grilo, Inezil Pena Marinho e muitos outros (No mundo dos livros, 1956).

Os primeiros livros didáticos de matemática que escreveu foram publicados na forma de fascículos e editados pelo próprio autor. São eles: *Lições de trigonometria retilínea*; *Lições de Matemática de acordo com o programa do curso complementar de engenharia*, em 1938. Na década de 1940, já havia publicado, pela Companhia Editora Nacional, os seguintes livros: *Elementos de Matemática Comercial e Financeira*, *Matemática para a 1ª série do 2º ciclo*, *Matemática para a 2ª série do 2º ciclo* e *Matemática para a 3ª série do 2º ciclo*. Em 1943, é publicada a primeira edição do livro *Matemática para os cursos clássico e científico, para a primeira série*; em 1945, a segunda edição deste livro e, dez anos depois, a 10ª edição; o livro para a 2ª série, em 1948, está em sua 4ª edição e, em 1956, na 8ª edição; o da 3ª série tem sua 2ª edição em 1948 e, em 1956, está na 6ª edição (OLIVEIRA FILHO, 2013). Escreveu um livro dedicado aos exames de seleção de futuras normalistas intitulado *Admissão ao Curso Normal Matemática* (Carvalho, 1954). Nele incluiu questões objetivas visando à preparação dos candidatos à Escola Normal e, também, no volume de 1954, incluiu as questões da prova escrita de matemática daquele ano.

Em 1969, os 3 volumes foram reunidos num único livro e publicados pela Fundação Getúlio Vargas. Os livros seguiam os programas oficiais, conforme consta nas capas de rosto.

Em seu livro *Matemática 2º Ciclo* volume único, Carvalho (1969) preocupou-se com o rigor matemático. Nesta obra a maioria dos teoremas propostos são demonstrados. No primeiro capítulo é apresentado à Geometria de incidência, todas as proposições são demonstradas e nenhum exercício é proposto. Posteriormente, quando demonstra o teorema de Dandelin, propõe questões, algumas exigindo demonstrações do aluno, como, por exemplo “Demonstrar que a hipérbole é o lugar geométrico dos centros das circunferências tangentes a um círculo, que passam por um ponto fixo, exterior a esse círculo,” ou “Demonstrar que a parábola é o lugar geométrico dos centros das circunferências que passam por um ponto fixo e são tangentes a uma reta fixa. Caracterizar esse ponto e essa reta.” Ao trabalhar funções, o autor se apropria de conceitos utilizados pela Matemática Moderna (CARVALHO, 2012).

## O DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO PRIMÁRIA E A CADES

Além das obras que escrevia, Carvalho tinha uma participação ativa em associações, como a A.B.E. (Associação Brasileira de Educação). Inclusive, em 1955, foi designado pelo presidente dessa Associação a compor o comitê organizador da XII Conferência Nacional de Educação daquele ano. Em 20 de setembro de 1954<sup>6</sup>, foi nomeado diretor do Departamento de Educação Primária da Secretaria Geral de Educação, vindo a substituir o professor Costa Sena, que ocupava aquele cargo. À época era secretário geral da Educação e Cultura da Prefeitura o professor Haroldo Lisboa da Cunha, que foi professor e examinador em concursos públicos, inclusive examinador do próprio Thales de Faria Mello Carvalho. O Departamento de Educação Primária, entre outras funções, era responsável pela promoção de palestras para professores de escolas primárias. Em novembro de 1955,

<sup>6</sup> Disponível em Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro <https://bit.ly/3TH5qPa>. Acesso em, 2. fev. 2022.

Carvalho proferiu as palestras *Média Aritmética*<sup>7</sup> e *Conceitos de função, representação cartesiana* para esse público-alvo. Além de palestras, Carvalho ministrou, no Instituto de Educação, em 1954, juntamente com os professores de matemática Cesar Dacorso Neto, França Campos, Júlio César de Mello e Souza e Roberto Peixoto, curso de aperfeiçoamento para professores intitulado - *Os conceitos e diretrizes na matemática moderna em caráter elementar e sua aplicação à escola Primária*<sup>8</sup> (No INSTITUTO ..., 1958). Constatamos que algumas ideias da matemática moderna já eram divulgadas para os professores primários no Rio de Janeiro na década de 1950. Em 1958, iniciou sua participação nos cursos e comissões da Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (CADES), que foi criada no governo de Getúlio Vargas, pelo Decreto nº 34.638, de 14 de novembro de 1953. À CADES caberia promover medidas para a elevação da qualidade do ensino secundário no país. Para atingir esse objetivo, a CADES deveria promover, entre outras, as seguintes ações: realização de cursos e estágios de especialização para professores, técnicos e administradores de ensino secundário e, também, elaboração de material didático. Na figura 3, Carvalho com professoras.

**Figura 3** - Thales Carvalho com professoras na década de 1950



Fonte: Acervo particular de Marco Antonio Meggiolaro (cedido à autora)

Também em 1958, Thales Carvalho integrou, juntamente com os professores Haroldo Lisboa da Cunha, Ari Quintela, Roberto Peixoto, César Dacorso Neto e José Carlos de Mello e Souza<sup>9</sup>, a comissão de matemática e, em 1960, ministrou o seminário *A didática da geometria no ensino secundário*. O texto resultante desse seminário - *A didática da geometria no ensino secundário* - foi publicado na Revista da CADES - Escola Secundária - e aborda questões teóricas e práticas para o ensino da geometria. Esse texto contém muitas referências a Lucas Bunt, matemático holandês da Universidade de Utrecht que esteve no Brasil por um ano e aqui publicou um livro de geometria plana (1961). Entretanto Carvalho já conhecia as ideias de Bunt, mesmo antes de ele vir ao Brasil e com ele

<sup>7</sup> Disponível em Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro em <https://bit.ly/3X5LKaL>. Acesso em, 2. fev.2022.

<sup>8</sup> Disponível em Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro <https://bit.ly/3tCiqv8>. Acesso em, 2. fev.2022.

<sup>9</sup> José Carlos Mello e Souza (1909-1990) era irmão de Júlio César Mello e Souza.

compartilhava da concepção de que “o instrumento de lógica dedutiva só deve ser utilizado em uma fase posterior da escolaridade, onde haja melhor compreensão dos elementos geométricos” (CARVALHO, 1958a, p. 84). A justificativa de Bunt para tal é histórica, pois para ele a geometria prática dos egípcios precedeu a geometria teórica dos gregos. Ao fazer a avaliação da proposta do mestre holandês afirmando que, numa fase inicial de ensino, os caminhos clássicos moldados nos Elementos de Euclides são desprovidos de sentido para um aluno do ensino secundário. Concordando com Bunt, ele apresenta princípios para os professores elaborarem os programas de ensino, quais sejam; atender a importância das aplicações da matemática; avaliar a maior ou menor necessidade da matéria no prosseguimento dos estudos; considerar a maior ou menor adequação dos temas, Tais princípios serviam para contribuir para uma apropriada orientação didática.

Cabe destacar que o autor tinha preocupações didáticas que se evidenciam na recomendação dos seguintes pontos fundamentais para o plano de curso de geometria: linguagem simples nos textos, acessível à compreensão dos jovens; apresentação das propriedades geométricas mediante raciocínios concretos e provas empíricas, com a utilização da régua graduada e do transferidor; domínio da matéria pela solução de problemas simples que dispensem a chamada ‘intuição matemática’; preparação para provas geométricas através do treino de cálculos em forma esquemática; construção de um sistema lógico de proposições somente após essa exposição empírica e ilustrativa da primeira parte da geometria.

O artigo intitulado *O período primitivo da matemática* foi publicado na Revista da CADES em 18 de junho de 1951. Trata-se de um artigo historiográfico, que inicia com uma citação de Paul Germain, na qual ele identificou três épocas fecundas de criações matemáticas: a época grega, a época cartesiana e a época moderna. Mas, antecedendo a elas, estava, em sua visão, o período primitivo, que deve ter durado milênios e que possuía “[...] caráter empírico e quase mágico da ciência, de nítida feição experimental, cujas verdades derivavam de observações e experiências sobre os seres da natureza [...]” (CARVALHO, 1951, p. 51). Ele traz nesse artigo considerações sobre a matemática babilônica e a matemática egípcia, deixa entrever ter lido a respeito da matemática egípcia no trabalho de Eugênio Raja Gabaglia, publicado em 1899 e intitulado *O mais antigo documento matemático conhecido (Papyro Rhind)*. Ele concluiu dizendo que as fontes existentes mostram a natureza empírica e a utilitária dos saberes dos povos primitivos. Em 1957, na abertura dos cursos da Universidade do Brasil, proferiu a palestra “A teoria dos jogos e suas aplicações à economia” (ABERTURA ..., 1957). No ano seguinte, essa palestra foi publicada Revista Brasileira de Engenharia (CARVALHO, 1958c).

De importância para o conhecimento da cultura escolar na década de 1950, são algumas notícias jornalísticas que detalham as avaliações à época, por exemplo, aquela destinada ao ingresso na escola normal. Quem elaborava as questões? Quais eram as tarefas exigidas? O que pensavam os candidatos ao magistério a respeito dessas avaliações? Entre as variadas ações de Thales de Carvalho estava a participação na elaboração de exames de admissão ao Instituto de Educação. Em 1958, ele, juntamente com os professores Silvio Pinto Lopes e Antônio Kubrusly, elaboraram as questões de matemática, com suas respectivas respostas, as quais foram publicadas no Diário Carioca. Havia 70 vagas para 2000 candidatos e, segundo a reportagem, os *Candidatos penam na prova de matemática*; na opinião dos participantes, e as questões foram consideradas *fortes e cansativas*. Uma das questões do exame consistia em um problema sobre a medição de terrenos: “Medi um terreno retangular com o auxílio de uma vara e verifiquei que seu comprimento tinha 32 varas e meia e sua largura 23 varas e três quartos de vara. Posteriormente, comprovei que aquela vara media 80 cm. Tendo comprado o terreno por C\$ 370.500,00 calcule quanto me custou o metro quadrado do terreno” (CANDIDATOS ..., 1958, p. 12)



## VIAGENS AO EXTERIOR

Carvalho, em 1952, realizou viagem de estudos à Europa com o objetivo de estudar a formação matemática dos economistas. Ao retornar, foi entrevistado pelo jornal *Tribuna de Imprensa*. Entre as repostas às perguntas que lhe foram feitas, está uma narrativa sobre os países que visitou e os contatos científicos que manteve; na Espanha, visitou a Universidade de Madrid e fez contato com o catedrático Sixto Rios, autor de trabalhos no campo da Matemática Pura e Aplicada. O programa do curso desse professor incluía noções fundamentais de funcionais, cálculo das variações e análise harmônica, entre outros. Em Paris fez contato com o professor G. Guilbaud, da disciplina de matemática para estatísticos e economistas no Instituto de Estatística da Universidade de Paris, cujas pesquisas giravam em torno da Matemática aplicada à economia; escreveu um importante trabalho sobre a teoria dos jogos e forneceu uma ampla e atualizada bibliografia.

Em Londres, visitou a Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade de Londres e estabeleceu contato com os professores Allen e Grebenik. Na Universidade de Heidelberg, na Alemanha, teve a oportunidade de assistir a um seminário proferido pelo professor Waffenschmidt sobre Economia. No início da entrevista, Carvalho relatou o quanto era deficiente, no Brasil, a bibliografia específica de matemática para o economista, e que já havia se comunicado com o professor E. Northrop, da Universidade de Chicago, o qual rejeitava “[...] a velha noção de que somente o Cálculo Infinitesimal e a Estatística são instrumentos do estudioso das ciências sociais. Atualmente a teoria econômica está exigindo os conceitos e métodos da teoria dos conjuntos e das relações da álgebra moderna” (DE REGRESSO ..., 1952). Viajou acompanhado de sua esposa, Irene da Silva Mello Carvalho, professora da Faculdade de Filosofia e diretora do departamento de ensino da Fundação Getúlio Vargas. Irene havia recebido um convite do governo francês e do British Council, feito pelo delegado brasileiro da Unesco, para visitar novas escolas na França e Inglaterra.

Em 1953, por indicação do professor Anísio Teixeira, diretor do INEP à época, ele viajou aos Estados Unidos para estudar o tema “acreditação” nas escolas secundárias. Ele visitou nove estados americanos: Califórnia, Distrito de Columbia, Flórida, Illinois, Massachussets, Nova York, Ohio, Pennsylvania e Texas. Segundo a notícia do jornal *A Noite*, a “acreditação é, em linhas gerais, a aprovação de uma escola (primária, secundária ou superior), por uma organização competente, após um exame minucioso de sua obra educativa” (ACREDITAÇÃO, 1954). Segundo Carvalho, a proposta norte-americana poderia ser utilizada no Brasil (OLIVEIRA NETO, 2021). A adoção da acreditação em escolas da América Latina “já indica uma hegemonia dos Estados Unidos ou seu papel civilizatório sobre os países latino-americanos”, segundo Oliveira Neto (2021, p. 86).

Atualmente, tal termo não é utilizado, mas o reconhecimento ou credenciamento institucional é usual. Em 1954, o Ministério da Educação e Cultura publicou o livro *Acreditação de Escolas Secundárias nos Estados Unidos da América do Norte*, escrito por Thales Carvalho (PUBLICAÇÕES, 1954).

## MATEMÁTICA PARA OS CURSOS CLÁSSICO E CIENTÍFICO

A obra de Carvalho que atingiu um grande público no Brasil foi *Matemática* para os cursos clássicos e científicos, editada em três volumes pela Companhia Editora Nacional. Essa publicação surgiu após a reforma do ensino secundário promovida pelo ministro Gustavo Capanema, em 1942, procurando atender à portaria ministerial de março de 1943, que exibia os programas oficiais do 2º ciclo do ensino secundário. Nessa reforma, o sistema educacional deveria corresponder à divisão econômica

e social do trabalho e deveria compreender a educação superior, destinada à elite; a educação secundária; a educação primária; a educação profissional e a educação feminina (SCHWARTZMAN; BOMENY; COSTA; 2000), sendo que o ensino secundário era o único que dava acesso à universidade. A reforma de 1942 dividiu o ensino secundário em dois ciclos: o primeiro ciclo, compreendendo o ginásio, com duração de 4 anos, e o segundo ciclo, compreendendo o clássico e o científico, com duração de 3 anos. Em julho de 1943, na primeira edição do livro de matemática para o primeiro ano, Carvalho afirma ter seguido rigorosamente os programas de ensino da reforma. Diz ainda que suprimiu demonstrações de teoremas porque estes não seriam compreensíveis para a primeira série do 2º ciclo, substituindo tais resultados por raciocínios práticos e intuitivos.

A coleção de livros, editada pela Companhia Editora Nacional, que seguia os programas oficiais, estava apresentada em três volumes. Nas décadas de 1930 e 1940, duas reformas de ensino ocorreram e trouxeram modificações significativas em relação à matemática porque reintroduziram o Cálculo Diferencial no ensino secundário<sup>10</sup>. A Portaria Ministerial 177, de 1943, previa para o terceiro ano colegial três unidades: Séries; Funções e Derivadas (BELTRAME, 2000). A coleção de Thales Mello Carvalho seguiu aquilo que foi proposto pela Reforma de Capanema. No 1º volume, destinado ao primeiro ano, os conteúdos eram: cálculo numérico aproximado, progressões, logaritmos, o plano e a reta no espaço, poliedros, corpos redondos e secções cônicas, com muitos exercícios propostos e ilustrações (CARVALHO, 1953). No 2º volume, destinado ao segundo ano, os conteúdos eram: análise combinatória, binômio de Newton, determinantes, equações lineares, vetores, projeções, funções circulares, transformações trigonométricas e resolução de triângulos - além disso, ele incluiu em notas de rodapé muitos comentários históricos e também obras de referência para os assuntos tratados (CARVALHO, 1955a).

A matemática moderna aparece no 3º volume, destinado ao terceiro ano, onde ele começa pelo conceito de conjunto, seguindo a ideia de correspondência entre dois conjuntos, subconjuntos, conjunto vazio, conjuntos finitos e infinitos, potência de um conjunto, conjuntos enumeráveis, e assim por diante.

Constata-se nessa obra da década de 1940 uma tentativa de introduzir no ensino secundário a nomenclatura da teoria dos conjuntos. Entretanto, o conhecido movimento da matemática moderna nos países latino-americanos só alcançou seu auge da década de 1960 (CARVALHO, 2014, p. 353).

Nesse livro, além das noções sobre conjuntos, abordou sucessões, funções reais de uma variável real, limites e continuidade, estudo analítico da linha reta, estudo analítico da circunferência, teoria elementar das derivadas, máximos e mínimos, estudo da variação de uma função, funções primitivas, integrais definidas, números complexos, polinômios com uma variável, equações algébricas, transformações das equações, equações recíprocas, cálculo das raízes inteiras. O primeiro capítulo inclui noções topológicas como entorno, vizinhança, ponto limite, extremos de um conjunto, conjunto limite, entre outros. Cita uma de suas fontes de consulta: Lélío Gama - Séries numéricas. É interessante destacar que o autor citado é um dos matemáticos brasileiros de destaque à época e a referência a ele indica o empenho de Carvalho em trazer para o ensino secundário o que os matemáticos preconizavam como conceito centralizador do ensino da matemática, um elo entre a matemática elementar e superior (SILVA, 2006).

Nas notas do Arquivo Lélío Gama (LG.D 10/127), encontra-se uma definição que ele apresentou em curso de Análise ministrado em agosto de 1936. Em tal definição é visível o cuidado com a formalização da matemática.

---

<sup>10</sup> A primeira vez que o Cálculo Diferencial e Integral fez parte do currículo do ensino secundário foi por ocasião da Reforma Benjamin Constant (1891), (AUTOR, XXXXX)

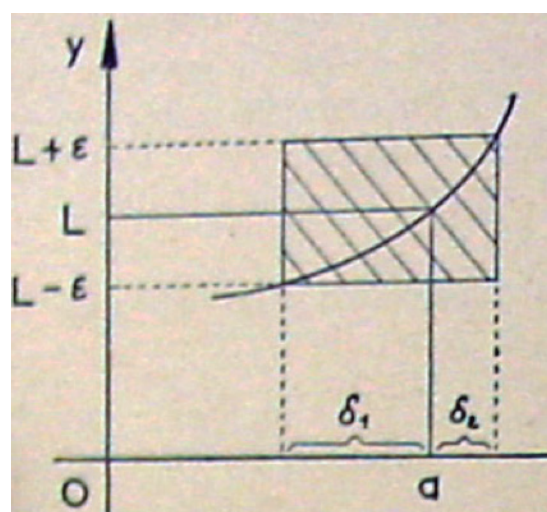
Chama-se variável real (aritmética) ao símbolo representativo dos elementos de um dado conjunto de números reais, que se denomina campo da variável. Seja  $x$  uma variável, tendo para campo de variação um conjunto  $X$  e  $y$  uma variável cujo campo é  $Y$ . Se estiver estabelecido mediante certa norma entre os conjuntos  $X$  e  $Y$  uma correspondência unívoca de  $X$  para  $Y$  (isto é, se a cada elemento de  $X$  corresponde um e um só elemento de  $Y$ , então se dirá que a variável  $y$  é em virtude daquela correspondência uma função de  $x$ , definida no conjunto  $X$ : se  $x$  é variável livre,  $X$  é o domínio de existência da função. Ordinariamente, nas aplicações, o campo de existência de uma função é um intervalo  $ab$ , aberto ou fechado, limitado ou ilimitado. Representa-se uma função de  $x$  por notações do tipo a letra  $f$  servindo para especificar (individualizar) a correspondência existente entre os valores de  $x$  e  $y$ . Exprime-se que  $y$  é o valor correspondente a  $x$ , escrevendo  $y = f(x)$  (GAMA, s.d.).

Já Carvalho faz uma apropriação que parece mais indicada para um livro dedicado ao ensino secundário. Apresenta a moderna definição de função: “Sejam  $x$  e  $y$  duas variáveis reais. Se a cada valor do domínio de  $x$  se pode fazer corresponder, por um processo qualquer, um e apenas um valor do domínio  $y$ , diz-se que  $y$  é função real unívoca ou uniforme de  $x$ ” (CARVALHO, 1955b, p. 32).

Cabe ressaltar que o autor, para apresentar a definição de limite, utiliza-se de uma ideia intuitiva antes de formular uma definição rigorosa. Ele considera a função  $f(x) = 2x - 2$  e, para calcular o limite para  $x=3$ , admite que  $x$  tenda para 3 assumindo valores 2,9; 2,99; 2,999 e; 2,9999; ... o que irá corresponder, para  $y$ , os valores, 3,8; 3,98; 3,998; 3,9998, ... Depois, escolhe valores maiores do que 3 mas próximos a 3: 3,1; 3,01; 3,001; 3,0001, ..., os valores correspondentes de  $y$  serão 4,2; 4,02; 4,002; 4,0002, ... Nesse caso diz-se que o  $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = 4$ .

A fim de caracterizar o limite com mais rigor, ele desenha um gráfico dessa função (Figura 4) e considera os entornos de  $x$  e  $y$  usando a linguagem de  $\epsilon$  e  $\delta$ . Somente após essas explicações, ele introduz a definição formal de limite (conforme Weierstrass formulou no século XIX).

**Figura 4** - Gráfico ilustrativo do limite de uma função



Fonte: Carvalho, 1955b, p. 46

Alguns teoremas são enunciados, mas não demonstrados. Por exemplo, o teorema da existência do zero é acompanhado por uma figura e, a seu respeito, afirma tratar-se de uma propriedade intuitiva, assim como o Teorema de Weierstrass, que diz que toda função contínua num intervalo fechado  $[a,b]$  admite nele um máximo e um mínimo. Ele justifica em nota de rodapé que excluiu as demonstrações por considerar que estão acima do nível de compreensão de alunos do curso colegial. Para os conceitos de funções, limites, continuidade, derivadas e integrais, ele apresentou variados exercícios resolvidos e 138 exercícios propostos, quase todos com respostas. As aplicações mais interessantes aparecem no capítulo sobre máximos e mínimos, como o problema da caçarola: “Determinar qual deve ser a relação entre a altura e o raio da base de uma caçarola cilíndrica, de modo a se conseguir, na sua confecção, o máximo de economia do metal” (CARVALHO, 1955b, p. 163).

O pesquisador Carvalho (2014, p. 86) ao realizar uma análise comparada entre os livros didáticos de matemática para o nível colegial de Thales Carvalho e Manoel Jairo Bezerra, editado na década de 1950, afirma: “Os livros tratam exatamente dos mesmos assuntos, mas o livro de Carvalho é mais profundo que o de Bezerra. Alguns dos exercícios propostos por Carvalho requerem um conhecimento maior, Bezerra lança questões quase sempre imediatas”.

Os livros de Thales Carvalho foram adotados em muitas escolas secundárias do Rio de Janeiro. O pesquisador Carvalho identificou o período entre 1951 a 1971 como situado entre duas leis federais. “Ele se caracterizou por uma forte expansão do ensino médio brasileiro, particularmente na década de 1960, e pela forte influência dos livros didáticos de Manuel Jairo Bezerra, Thales Mello de Carvalho, dentre outros” (CARVALHO, 2012, p. 12). Além disso, o uso do livro de Carvalho estendeu-se até a década de 1970, conforme o professor Walter Villa Filho, depoente e ministrante de aulas de matemática no Colégio de Aplicação da UFRJ revelou, “Eu quando cheguei lá em 1970, o livro adotado era o do Thales e o Thales tinha na parte de matrizes e determinantes até o ADN e eu seguindo o programa, primeiro, eu estava botando o pé no Colégio de Aplicação” (Carvalho, 2012, p. 133).

Os livros para o ensino secundário foram utilizados em outros estados brasileiros como, por exemplo, no Rio Grande do Sul. Conforme depoimento de Dotto (2022), no científico, onde ele estudou, o livro adotado era o de Thales de Carvalho. Toda a parte referente ao Cálculo Diferencial e Integral era dada no terceiro ano: “É um dos livros mais difíceis que foram escritos para o ensino secundário. Eu fiz todos os exercícios propostos. Ao ingressar na Universidade não tive nenhuma dificuldade com o Cálculo” (DOTTO, 2022).

Thales de Faria Mello Carvalho faleceu no Rio de Janeiro, aos 45 anos de idade, no dia 10 de fevereiro de 1961. Em abril daquele ano, Malba Tahan escreveu sobre ele dizendo, “Thales Mello Carvalho é um dos poucos matemáticos brasileiros citados com merecido destaque no Lexicon Kapelusz Matemática de Francisco Vera” (TAHAN, 1961, p.1).

## CONCLUSÕES

Esse texto pretende ser um incentivo para que pesquisadores ampliem o campo de pesquisas biográficas em História da Educação Matemática. No caso do personagem Thales de Faria Mello Carvalho, constatamos que, em sua trajetória profissional, teve experiências com o ensino secundário, escola normal e ensino superior, mas, também, atuou como administrador no cargo de Diretor do Departamento de Ensino Primário no Distrito Federal, cargo importante na área educacional. A sua expertise oportunizou-lhe viagens ao exterior (como aquela indicada pelo presidente do INEP), a indicação feita pelo governo federal para atuar na formação continuada de professores do ensino

secundário - CADES, inclusive com publicações na Revista Ensino Secundário. Prestou serviços ao governo federal como consultor em assuntos de transferências educacionais, como mostrou o caso da “acreditação”, assim como gestor no serviço público na função de diretor de departamento de ensino. Como autor de livros didáticos, sua produção alcançou dezenas de obras, inclusive algumas com várias edições. Uma análise mais detalhada do livro de matemática para o terceiro ano do curso científico evidencia tratar-se de um professor atualizado e um autor rigoroso na formalização matemática. Introduziu algumas noções de teoria dos conjuntos, já na década de 1940, em seus livros de matemática para o ensino secundário e usou o conceito de função como conceito central para o ensino desta disciplina. São visíveis em alguns de seus textos as suas preocupações com a didática da matemática, enunciando princípios para um bom ensino da geometria, conforme foi apontado no presente artigo. Por todas essas razões, ele é um daqueles professores do século XX que não pode ser esquecido na História da Educação Matemática brasileira. Os rastros encontrados e conduzidos pelo fio da História Cultural permitiram que nós escrevêssemos essa narrativa biográfica de Thales de Faria Mello Carvalho. Ela é uma possibilidade biográfica, certamente outras narrativas são possíveis e estão abertas aos pesquisadores que investigam a História da Educação Matemática no Brasil.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Fábio; VIDEIRA, Antonio Augusto Passos. Lélío Gama: a formação de um matemático nos anos 1910-1920 no Rio de Janeiro. Especiaria - **Caderno de Ciências Humanas**, v. 19, n. 34, p. 42 - 78, 2019.
- BELTRAME, Josilene. **Os programas de ensino de matemática do colégio Pedro II: 1837-1932**. Diss. Programa de Mestrado em Matemática. PUCRJ, 2000.
- BORGES, V. P. Grandezas e Misérias da biografia. Bassanezi Pinsky, Carla (Org). **Fontes históricas**. 2. ed., 1. reimpressão. São Paulo: Contexto, 2008.
- CARVALHO, Thales Mello. **O número de ouro**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1945.
- CARVALHO, Thales Mello. O período primitivo da matemática. **Escola Secundária**, 18 jun., p. 69-73, 1958b.
- CARVALHO, Thales Mello. Sobre o ensino de geometria na escola secundária. **Escola Secundária** (4) março, p. 82-84, 1958a.
- CARVALHO, Thales Mello. A teoria dos jogos e sua aplicação à Economia. **Revista Brasileira de Economia**, 1958c. Disponível em: <https://bit.ly/3ViNCeL>. Acesso em, 01 fev. 2022.
- CARVALHO, Thales Mello. **Matemática para o primeiro ano colegial**. 8 ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1953.
- CARVALHO, Thales Mello. **Matemática para o segundo ano colegial**. 7 ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1955a.
- CARVALHO, Thales Mello. **Matemática para o terceiro ano colegial**. 5 ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1955b.
- CARVALHO, Thales Mello. **Admissão ao Curso Normal**. Rio de Janeiro: Editora Conquista, 1954. Disponível em: <https://bit.ly/3hC2ITc>. Acesso em, 02.04.2022.

CARVALHO, Carlos Augusto Santos. **Aspectos relevantes para uma história da evolução do currículo de Matemática na segunda metade do século XX - o caso do Colégio de Aplicação da UFRJ**. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2012.

CARVALHO, João Bosco Pitombeira. (2014). Mathematics Education in Latin America. In: Alexander Karp e Ger Schubring (Ed.). **Handbook on the History of Mathematics Education**. New York: Springer, p. 335-360.

DOSSE, François. **O Desafio Biográfico: escrever uma vida**. Tradução Gilson César Cardoso de Souza. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009.

DOTTO, Oclide. Entrevista na forma remota concedida à autores em 22 de março 2022.

GINZBURG, Carlo. (1989). **Mitos, emblemas, sinais: morfologia e história**. São Paulo: Companhia das Letras.

**LEXICON KAPELUSZ**. (1960). Matemática de Francisco Vera. Buenos Aires: Ed. Kapelusz, 1960.

MARTINS, Juliana. **Uma biografia de Eugênio de Barros Raja Gabaglia**. Tese Doutorado UNESP- Rio Claro, 2019.

MEGGIOLARO, Marco Antonio. Entrevista na forma remota concedida à autores em 2 de abril de 2022.

NÓVOA, António. **A Imprensa de Educação e Ensino. Repertório Analítico (séculos XIX- XX)**. Lisboa: IIE, 1993.

OLVEIRA FILHO, Francisco. **A matemática do colégio: livros didáticos e história de uma disciplina escolar**. Tese Universidade Anhanguera (SP), 2013.

OLIVEIRA NETO, Fabio Marques. **A internacionalização do ensino secundário e da formação dos sujeitos educacionais (1931-1961)**. Tese. Programa de Pós-Graduação em Educação UFRN, 2021.

SCHWARTZMAN, Simon; BOMENY, Helena; COSTA, Vanda. **Tempos de Capanema**. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2000.

SILVA, Circe Mary Silva. O livro didático no Brasil no século XIX. In: John Fossa (Org.). **As facetas do diamante**. Rio Claro: Editora da SBHMat, 2000.

SILVA, Circe Mary Silva. Politécnicos ou matemáticos? **História, Ciência, Saúde-Manguinhos**, v. 13, n. 4, p. 891-908, out.-dez. 2006.

SIQUEIRA, Rogério Monteiro. Entre São Paulo e Paris: o Cálculo vetorial do engenheiro Theodoro Ramos. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, RJ, v. 27, n. 1, jan.-mar., p. 151-170, 220.

TAHAN, Malba. A Matemática na Vida e na Escola. **Diário de Notícias** (RJ), 7 abr. 1961, p. 1

## FONTES CONSULTADAS

Abertura solene dos cursos de 1957 da Universidade do Brasil. (1957). **Diário de Notícias** (RJ), 2 mar., p. 4. Disponível em: <https://bit.ly/3EbDQnt>. Acesso em: 3 fev. 2022.

Acreditação. (1954) A noite (RJ). 9 mar. , p. 1. Disponível em: <https://bit.ly/3EeoFtl>. Acesso em: 23 maio 2022.

Candidatos penam na prova de matemática. (1958). Diário Carioca (RJ), 12 fev. , p. 12. Disponível em: <https://bit.ly/3Eaa07T>. Acesso em: 2 fev. 2022.

Ciclo de palestras em colaboração com o Departamento de Educação Primária.(1955). Diário Carioca (RJ). 13 out., p. 6. Disponível em: <https://bit.ly/3V419q2>. Acesso em: 2 mar. 2022.

Curiosidades mathematicas. (1940). Correio da Manhã. 2 jun., p. 15. Disponível em: <https://bit.ly/3hK4XP2>. Acesso em: 2 mar. 2022.

De regresso da Europa. (1952). Tribuna de Imprensa (RJ), 30 mar., p. 1). Disponível em: <https://bit.ly/30cZyMD>. Acesso em: 14 abr. 2022.

Gama, Lélío. Anotações sobre funções de uma variável real. LG.10/127, s. d.. Arquivo Lélío Gama. Inventário Sumário, Museu de Astronomia e Ciências Afins.

Livros Novos. (1938). A batalha (RJ). 2 ago. Disponível em: <https://bit.ly/3EBCTq0>. Acesso em: 20 abr. 2022.

No Instituto de Educação. (1958). Correio da Manhã (RJ), 28 fev., p. 10. Disponível em: <https://bit.ly/3EBTCcJ>. Acesso em: 2 fev. 2022.

No mundo dos livros. (1956). Revista O Cruzeiro (RJ), p. 58. Disponível em: <https://bit.ly/3Gknqvl>. Acesso em: 2 fev. 2022.

Palestras educacionais para o magistério primário. (1955). Diário Carioca (RJ), 8 nov., p. 11. Disponível em: <https://bit.ly/3Gpltx14>. Acesso em: 2 fev. 2022.

Problemas de investigação matemática. (1951). Tribuna de Imprensa (RJ), 17 out., p. 9. Disponível em: <https://bit.ly/3tBGwpA>. Acesso em: 14 abr. 2022.:

Publicações. (1954). A Noite (RJ), 4 maio. p. 11. Disponível em: <https://bit.ly/3hGe08p>. Acesso em: 02 mar. 2021.

Tahan, Malba. (1961). A matemática na vida e na escola. Correio da Manhã (RJ). 7 abr.. Disponível em: <https://bit.ly/3tA2xVP>. Acesso em: 12 abr. 2022.

Souza, Julio Cesar Melo (1944). Biblioteca do Professor. *Vamos Ler!*, 3 dez, p. 45. Disponível em: <https://bit.ly/3tyB1bd>. Acesso em: 02 mar. 2022.

Um pequeno dicionário. (1944). O cruzeiro (RJ), 5. ago, p. 24. Disponível em: <https://bit.ly/3gekblW>. Acesso em: 02 fev. 2022.

---

**RECEBIDO EM:** 03 out. 2022

**CONCLUÍDO EM:** 15 nov. 2022