



O LIVRO *MATEMÁTICA DE GALANTE*: um ensino para a quarta série ginásial na década de 1960

Pedro Lucas da Fonseca Almeida¹

Eliene Barbosa Lima²

Neste estudo, proveniente de uma Iniciação Científica³, fez-se uma análise preliminar, de cunho histórico, sobre o ensino de matemática para a quarta série ginásial (na atualidade, nono ano do Ensino Fundamental) proposto no livro *Matemática* de Carlos Galante (1920-2003). Para tanto, essa investigação foi norteadada pela seguinte questão: que ensino de matemática foi proposto no livro *Matemática* de Galante para a quarta série ginásial? Seu desenvolvimento ocorreu no âmbito do projeto de pesquisa, *Tecendo o processo histórico de profissionalização docente, no âmbito da matemática, nos seus diferentes níveis de formação na Bahia, de 1925 a década de 1980* (Lima, 2016).

Nessa breve análise, utilizou-se a 23ª edição desse livro, publicada pela editora do Brasil em 1966, que foi utilizada na prática pedagógica de um professor exercida em uma tradicional instituição de ensino particular do interior da Bahia, o Colégio Padre Ovídio. Esse Colégio, que completou 60 anos em serviços prestados em solo feirense no ano de 2022, promove cursos de educação infantil, ensino fundamental e médio para alunos de ambos os sexos, tendo como principal missão proporcionar um ensino e aprendizagem por meio de uma educação de qualidade, que se adapta às transformações histórico-sociais, bem como comprometida com a formação do cidadão crítico, ativo, ético e cristão.⁴

Na década de 1960, conforme mencionado anteriormente, o seu ensino de matemática para a quarta série ginásial teve como referência o livro de Galante, autor de livros didáticos bastante utilizados nos anos ginásiais, a partir da década de 1950. Galante

¹ Graduando em Licenciatura em Matemática e bolsista de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq), mediante Edital PPPG-IC/UEFS N° 01/2022; 01/2023, ambas pela Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, Brasil. ORCID: <http://orcid.org/0009-0007-3539-5398>. E-mail: pedrolucas.plfa@outlook.com.

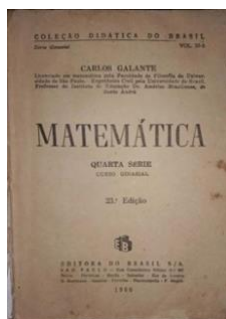
² Doutora em Ensino, Filosofia e História das Ciências pela Universidade Federal da Bahia/Universidade Estadual de Feira de Santana (UFBA/UEFS). Professora titular da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana, Bahia, Brasil. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6928-5217>. E-mail: eblima@uefs.br.

³ Período de vigência: 01/09/2022 a 31/08/2023.

⁴ Mais informações, ver: (Almeida; Lima, 2023).

foi convidado pela Editora Brasil a produzir livros didáticos para as quatro séries ginasiais, tendo, em 1949, a publicação da 1^o edição dessa coleção, a qual ainda foi produzida em coautoria com Osvaldo Marcondes dos Santos (Galante, 1966a; Gomes, 2018). Essa coleção, nas palavras do autor, foi “muito bem recebida pelos professores, sendo um sucesso de vendas por mais de duas décadas”, (Galante, 1966b p.46), o que pode ser identificado no número vasto de suas edições. Neste trabalho, por exemplo, fez-se uma análise preliminar da 23^a tiragem dessa obra, voltada para a quarta série ginásial (Figura 1)

Figura 1 – 23^o edição do livro de Galante



Fonte: Galante (1966a)

O LIVRO *MATEMÁTICA* DE GALANTE: quarta série ginásial

O livro didático costumava ser visto como estereótipo da produção do conhecimento científico (Schubring, 2003; Choppin, 2004), porém em tempos mais recentes sob a égide de uma história cultural, começou a ser considerado importante fonte histórica e objeto de estudo para uma escrita da história da educação matemática. Fazendo uso dessa ótica, Valente (2008) fez a seguinte argumentação:

A dependência de um curso de matemática aos livros didáticos [...] ocorreu desde as primeiras aulas que deram origem à matemática hoje ensinada na escola básica. Desde os seus primórdios, ficou assim caracterizada, para a matemática escolar, a ligação direta entre compêndios didáticos e desenvolvimento de seu ensino no país. Talvez seja possível dizer que a matemática se constitua na disciplina que mais tem a sua trajetória histórica atrelada aos livros didáticos. (Valente, 2008, p.141).

Tendo isso em conta, o livro de Galante foi analisado ora como objeto físico, ora como documento histórico, não necessariamente categorizações excludentes entre si. Para

esse autor, toma-se o livro como um documento histórico, quando “[...] a história que o pesquisador escreve não é, na verdade, a dos livros didáticos: é a história de um tema, de uma noção, de um personagem, de uma disciplina [...]” (Choppin, 2004, p. 554). Por sua vez, ele é visto como objeto físico, na medida que o historiador foca “[...] sua atenção diretamente para os livros didáticos, recolocando-os no ambiente em que foram concebidos, produzidos, utilizados e ‘recebidos’, independentemente, arriscamos a dizer, dos conteúdos dos quais eles são portadores.” (Choppin, 2004, p. 554).

Nesses termos, foi observado que a 23ª edição do livro de Galante, publicada em 1966, seguiu ainda as diretrizes da sua primeira tiragem ocorrida em 1949. No entanto, na década de 1960 ocorria uma reforma do ensino de matemática escolar, que ficou popularmente conhecido como Movimento da Matemática Moderna – introdução de novos métodos de ensino e de novos conteúdos como, teoria dos conjuntos, matrizes e espaços vetoriais (Soares, 2001; Guimarães, 2007).

O autor guiou seus conteúdos a partir do programa descrito na Portaria n.º 966, de 02 de outubro de 1951, que estabeleceu os programas das disciplinas do ensino secundário do país com desenvolvimento adequado às diversas regiões, tendo-se sempre em vista as conveniências didáticas (Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, 1951), bem como pela Portaria n.º 1045, de 14 de dezembro de 1951, publicado no Diário Oficial dos Estados Unidos do Brasil em 22 de fevereiro de 1952, o qual determinava os programas mínimos do ensino secundário e suas respectivas instruções metodológicas (Brasil, 1952).

Essas duas portarias foram divulgadas ainda no período de vigência da Reforma Capanema de 1942 – em referência ao então ministro da Educação e Saúde, Gustavo Capanema –, realizada durante a era Vargas (1930-1945). Nelas, conforme Soares, Dassie e Rocha (2004), em 1951, houve apenas um reajustamento nos programas de ensino, os quais ficaram em vigor até 1961, quando foi promulgada a Lei n.º 4 024, em 20 de dezembro, que estabelecia as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1961). Nesse contexto, pelo sumário, observou-se que os capítulos do livro seguem a sequência de todos os tópicos do programa presente na Portaria n.º 1045/1951 (Brasil, 1952), o qual está destacado logo após a contracapa da obra do autor. Essa correlação pode ser observada no Quadro 01 a seguir:

Quadro 1 – Comparativo da Portaria n.º 1045/1951 e os capítulos do livro de Galante

Programa de 1951 (4º serie ginásial)	Capítulos do livro <i>matemática</i>
<p>I- Trinômio do segundo grau: equações e inequações do segundo grau com uma incógnita:</p> <p>1- Equações do 2º grau. 2- Trinômio do 2º grau. 3-Problemas do 2º grau. 4- Equações redutíveis ao 2º grau.</p>	<p>1- Equações do 2º grau; 2-Coordenadas Cartesiana- Representações gráficas; 3-Trinômio do 2º grau; 4-Inequações do 2º grau; 5-Problemas do 2º grau – divisão áurea 6-Equações redutíveis ao 2º grau;</p>
<p>II - Relações métricas nos polígonos e no círculo; cálculo de π</p> <p>1-Relações métricas no triângulo retângulo. Teorema de Pitágoras; triângulos pitagóricos. 2-Relações métricas num triângulo qualquer; relação dos co-senos. 3-Cálculos das medianas, alturas e das bissetrizes de um triângulo. 4- Relações métricas no círculo. 5- Polígonos inscritíveis e circunscritíveis. Teorema de Hiparco. Teorema de Pilot. 6- Polígonos regulares; propriedades. 7-Construção e cálculo do lado do quadrado, do hexágono regular, do triângulo equilátero e do decágono regular convexos. Cálculos dos apótemas. 8- Lado do polígono regular convexo do $2n$ lados em função do de n lados. 9- Medição da circunferência. 10-Cálculo de π pelo método dos perímetros.</p>	<p>7-Relações métricas nos triângulos Retângulos; 8-Relações métricas num triângulo Qualquer; 9-Cálculo das medianas, alturas e bissetrizes de um triângulo; 10-Relações métricas no círculo; 11-Polígonos inscritíveis e circunscritíveis; teorema de Hiparco e teorema de Pilot; 12- Polígonos regulares; 13-Medição da circunferência;</p>
<p>III - Áreas das figuras planas</p> <p>1- Medição das áreas das principais figuras planas. 2- Relações métricas entre áreas; áreas dos polígonos semelhantes; teorema de Pitágoras.</p>	<p>14-Áreas Planas; 15-Relações Métricas entre áreas - áreas de polígonos semelhantes – Teorema de Pitágoras – Problemas de Equivalência.</p>

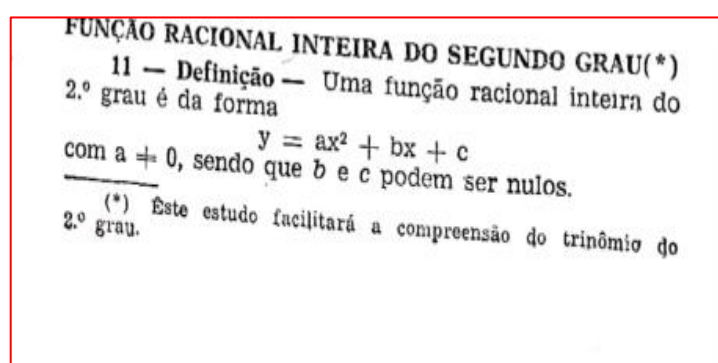
Fonte: Galante (1966a)

No decorrer dos assuntos abordados no livro é visto que Galante possuiu como influência não apenas o programa de ensino da quarta série ginásial como também as instruções gerais de ensino de matemática que foi estabelecida na Portaria 1045/1951 (Brasil, 1952). Nelas, descreve-se que o aluno deve entender aos poucos a necessidade da justificativa, através de algumas provas, porém sem um rigor exagerado a fim de fugir de simples memorizações que possam tornar o aprendizado maçante.

Além disso, afirma que o estudante não poderá ser considerado apenas um receptor passivo de conhecimento, sinalizando que para isto não acontecer seria necessário aplicações

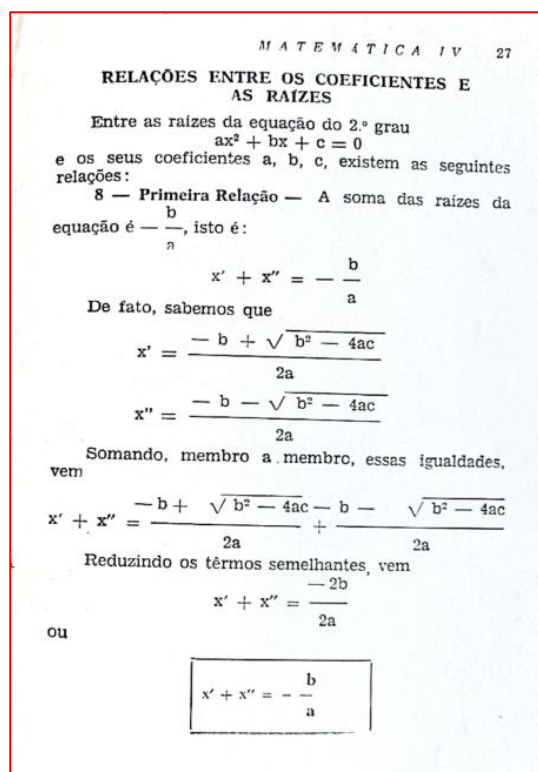
e exemplos que despertassem a atenção deste estudante (Brasil, 1952). De fato, no decorrer dos assuntos abordados no livro é visto que Galante (1966a), em muitas de suas abordagens, apresentou sínteses dos assuntos explicados em cada capítulo, bem como apontou sugestões para o leitor e algumas observações deixadas em notas de rodapé (Figura 2). Ao longo dos conteúdos o autor expôs soluções voltadas primeiro a uma demonstração sobre o conteúdo (Figura 3) para, depois, aplicar uma quantidade volumosa de problemas e exercícios.

Figura 2 – Exemplo de uma nota de rodapé



Fonte: Galante (1966a)

Figura 3 – Exemplo de uma das demonstrações



Fonte: Galante (1966a)

Nesse contexto, foi possível interpretar que o livro Matemática de Galante, diante da sua função exercida na educação do seu público-alvo, convergia com as seguintes funções destacadas por Choppin (2004, p.553).

Função referencial: também chamada de curricular ou programática, desde que existam programas de ensino: o livro didático é então apenas a fiel tradução do programa ou, quando se exerce o livre jogo da concorrência, uma de suas possíveis interpretações [...] Função instrumental: o livro didático põe em prática métodos de aprendizagem, propõe exercícios ou atividades que, segundo o contexto, visam a facilitar a memorização dos conhecimentos[...].

Contudo, devido a análise ter sido restrita ao livro didático de Galante, os demais elementos apontados por Choppin (2004) – funções ideológica e cultural⁵ e documental⁶ –, as quais transcendem a própria escrita do autor, ainda precisam ser mais bem investigadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos aspectos aqui brevemente delineados, fez-se a leitura que a 23ª edição do livro de Galante, utilizado nos anos 1960 para o ensino de Matemática no Colégio Padre Ovídio na quarta série ginásial, permanecia seguindo ao que era preconizado pelas Portarias n.º 966 e 1045, ambas estabelecidas em 1951. Trata-se de uma realidade que não convergia com as mudanças que passaram a ser sistematicamente defendidas para ensino de matemática escolar – inserção de novos conteúdos e de novas abordagens metodológicas – a partir da década 1960 em diversos contextos brasileiros, inclusive na Bahia. Interpreta-se que são elementos que podem contribuir para as discussões históricas da prática docente do professor de matemática, a qual está diretamente relacionada ao que era/é requerido para o ensino de matemática em cada época histórica, sem que isto significasse uma hegemonia de uma determinada cultura matemática escolar.

Por fim, mediante à falta de acesso a outros documentos do Colégio Padre Ovídio, conjecturou-se, ao final do primeiro ano de Iniciação Científica, que a produção de fontes

⁵ “[...] o livro didático se afirmou como um dos vetores essenciais da língua, da cultura e dos valores das classes dirigentes. Instrumento privilegiado de construção de identidade[...].” (Choppin, 2004, p.553).

⁶ “[...] acredita-se que o livro didático pode fornecer, sem que sua leitura seja dirigida, um conjunto de documentos, textuais ou icônicos, cuja observação ou confrontação podem vir a desenvolver o espírito crítico do aluno[...].” (Choppin, 2004, p.553).

orais, por meio de entrevistas com ex-estudantes desse estabelecimento de ensino nos anos 1960, pode contribuir para construir uma versão complementar e/ou disjunta em relação ao ensino de matemática vigente naquele período, bem como a sua cultura escolar. Assim, com esse novo olhar, começou-se um novo período de Iniciação Científica a partir do último trimestre de 2023.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por meio de bolsa de iniciação científica aprovada em Edital PPPG-IC/UEFS nº 01/2022 e, ainda, com o apoio do Programa Interno de Auxílio Financeiro a Projetos de Pesquisa e Inovação (FINAPESQ) vinculado ao projeto de pesquisa Tecendo o processo histórico de profissionalização docente, no âmbito da matemática, nos seus diferentes níveis de formação na Bahia, de 1925 a década de 1980.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P. L. F.; LIMA, E. B. Ensino de matemática na quarta série ginásial do Colégio Padre Ovídio na década de 1960. In: SEMINÁRIO TEMÁTICO INTERNACIONAL ARQUIVOS PESSOAIS & EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 21., 2023, Santos-SP. **Anais** [...]. Santos-SP: GHEMAT-Brasil, 2023. p.1-10. Disponível em: <http://anais.ghemat-brasil.com.br/index.php/STI/article/view/221/300>. Acesso em: 09 set. 2023.

BRASIL. **Portaria n. 1045, de 14 de dezembro de 1951**. Expede os planos de desenvolvimento dos programas mínimos de ensino secundário e respectivas instruções metodológicas. D.O.U. Suplemento ao nº 45. Capital Federal, 22 fev. 1952.

BRASIL. **Lei n. 4024, de 20 de dezembro de 1961**. Dispõe sobre a organização da Universidade do Rio de Janeiro. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 16 fev. 2022.

CHOPPIN, A. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.30, n. 3, p. 549-566, set./dez. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v30n3/a12v30n3.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2022.

GALANTE, C. **Matemática**. Quarta Série Ginásial. 23. ed. São Paulo: Editora do Brasil,

1966a. (Coleção Didática do Brasil, Série Ginásial).

GALANTE, C. **Professor e engenheiro**: como perder o medo da Matemática. São Paulo: Editora do Brasil, 1966b.

GOMES, M. L. M. Elementos de uma História de Formação Docente: as memórias de um professor de Matemática. In: **Bolema**, Rio Claro, São Paulo, v. 32, n. 60, p. 191- 211, abr. 2018, Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v32n60a10>.

GUIMARÃES, H. M. Por uma matemática nova nas escolas secundárias –Perspectivas e orientações curriculares da matemática moderna. In: MATOS, J. M.; VALENTE, W. R. (Org.). **A matemática moderna nas escolas do Brasil e Portugal**: primeiros estudos. São Paulo: Editora Da Vinci/Capes/Ghemat, 2007. p. 21-45.

LIMA, Eliene Barbosa (Coord.). **Tecendo o processo histórico de profissionalização docente, no âmbito da matemática, nos seus diferentes níveis de formação na Bahia, de 1925 a década de 1980**. Projeto de pesquisa submetido ao Edital da Chamada Universal MCTI/CNPQ n. 01/2016

REVISTA BRASILEIRA DE ESTUDO PEDAGÓGICO. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos, v. XVI, n. 44, out./dez. 1951.

SCHUBRING, G. **Análise histórica de livros de matemática**: notas de aula. Tradução de Maria Laura Magalhães Gomes. Campinas: Autores Associados, 2003.

SOARES, F. **Movimento da Matemática Moderna no Brasil**: Avanço ou Retrocesso? 2001. 192 f. Dissertação (Mestrado em Matemática) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

SOARES, F. S.; DASSIE, B. A.; ROCHA, J. L. Ensino de matemática no século XX – da Reforma Francisco Campos à Matemática Moderna. **Horizontes**, Bragança Paulista, v. 22, n. 1, p. 7-15, jan./jun. 2004.

VALENTE, W. R. Livro didático e educação matemática: uma história inseparável. **Zetetiké**, Cempem – FE – Unicamp, v. 16, n. 30, p. 139-162, jul./dez. 2008.

Palavras-chave: Ensino de Matemática; Livro Didático, Galante.