

## Apropriações de propostas apresentadas no IV Congresso Brasileiro do Ensino de Matemática: a Equação da Reta em um livro didático da 2ª série colegial e em seu Guia do Professor publicados na Bahia (1970)

### Resumo:

Este trabalho teve como objetivo fazer uma análise, numa perspectiva histórica, do ensino de Geometria Analítica, em particular, o conteúdo Equações da Reta, em um livro didático do 2º ano colegial e seu *Guia do Professor* (Catunda *et al.*, 1972, 1975) produzidos por professores da Bahia após a proposta de reformulação do ensino secundário de matemática apresentada no IV Congresso Brasileiro do Ensino de Matemática, ocorrido no ano de 1962, em Belém, estado do Pará. Apropriando-se de uma história cultural e fazendo uso de literaturas vigentes, interpretou-se que esse conteúdo foi apresentado em livros didáticos publicados em período anterior ao Congresso do Pará baseado nos axiomas da Geometria de Euclides<sup>1</sup>; já no IV Congresso, abordou-se as Equações da Reta por meio da Álgebra Vetorial.

**Palavras-chaves:** Trajetória escolar da Geometria Analítica. Equações da Reta. Livro didático e Guia do Professor.

### Kaiza Fernandes Barbosa

Universidade Estadual de Feira de Santana  
Feira de Santana, BA – Brasil

 <https://orcid.org/0009-0009-4201-0382>  
✉ [kaiza.fernandes.14@gmail.com](mailto:kaiza.fernandes.14@gmail.com)

### Eliene Barbosa Lima

Universidade Estadual de Feira de Santana  
Feira de Santana, BA – Brasil

 <http://orcid.org/0000-0001-6928-5217>  
✉ [eblima@uefs.br](mailto:eblima@uefs.br)

Recebido • 04/04/2025  
Aprovado • 05/06/2025  
Publicado • 08/08/2025

Comunicação Científica

## 1 Introdução

Este trabalho<sup>2</sup> teve como objetivo fazer uma análise, numa perspectiva histórica, do ensino de Geometria Analítica, em particular, o conteúdo Equações da Reta, em um livro didático do 2º ano colegial e seu *Guia do Professor* (Catunda *et al.*, 1972, 1975) produzidos por professores da Bahia

<sup>1</sup> “A expressão Geometria de Euclides é usada com o significado de Geometria baseada nos axiomas de Euclides, [...]” (Guimarães, 2007, p. 32, nota de rodapé 35).

<sup>2</sup> Correspondeu a um trabalho de Iniciação Científica (IC) (2022-2023), fomentado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) e esteve 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*.

após a proposta de reformulação do ensino secundário<sup>3</sup> de matemática apresentada no IV Congresso Brasileiro do Ensino de Matemática, ocorrido no ano de 1962, em Belém, estado do Pará. Buscou-se responder a seguinte questão norteadora: que geometria analítica, especificamente, o conteúdo Equações da Reta, está presente no livro didático e em seu *Guia* publicados pelos professores da Bahia por meio de uma apropriação de um ideário do Movimento da Matemática Moderna (MMM) cujas propostas começaram a ser sistematizadas a partir do IV Congresso Brasileiro do Ensino de Matemática, realizado em 1962?

Para o seu desenvolvimento, consideramos como fontes principais o livro e no *Guia do Professor*, ambos denominados *Matemática: 2º ciclo ensino atualizado* e publicados em 1972 e 1975, respectivamente (Catunda *et al.*, 1972, 1975). Essa obra, destinada à 2ª série do colegial, que faz parte de uma coleção de três livros que desenvolveu um programa que buscava atender, na concepção dos(as) professores(as) da Bahia, às exigências do ensino atualizado da matemática para o 2º ciclo. As autoras da Bahia justificaram o programa, afirmando que seu objetivo era de preencher as lacunas de conhecimento e dar orientações que seriam usadas no estudo da Matemática para o ensino superior, podendo o livro, também, ser adotado nas Universidades como fonte referencial (Catunda *et al.*, 1972).

O desenvolvimento deste trabalho tornou-se relevante na medida em que abordou uma temática que ainda parece ser muito lacunar na literatura vigente, em relação à trajetória do ensino de Geometria Analítica na escola. Por uma breve revisão de literatura, conseguimos localizar duas dissertações de mestrado relacionadas a temática. A primeira, produzida por Oruê (2020), concentrou-se na Reforma Francisco Campos<sup>4</sup>, no período de 1931 a 1942. A segunda investigação foi a de Valentim Júnior (2013), que analisou a Geometria Analítica como conteúdo do ensino secundário, por meio de livros didáticos publicados desde a Reforma Capanema<sup>5</sup> até o Movimento da Matemática Moderna (MMM)<sup>6</sup>, abrangendo um período de 1940 a 1970. Durante as buscas, encontramos, além de pesquisas que focaram no ensino secundário, a pesquisa de mestrado de Paula (2022), que fez uma análise histórica da Geometria Analítica no ensino superior nas décadas de 1960 e 1970.

## 2 O IV Congresso Brasileiro do Ensino de Matemática

---

<sup>3</sup> Tal nível escolar dividia-se em dois ciclos: o ginasial, com duração de quatro anos, seguido pelo colegial com duração de três anos (Brasil, 1961), os quais, na atualidade, compreendem o ensino fundamental (anos finais) e o ensino médio, respectivamente.

<sup>4</sup> Correspondeu ao Decreto n.º 19 890, de 18 de abril de 1931, que dispôs sobre a organização do ensino secundário (Brasil, 1931). Popularmente conhecido pelo nome do ministro, Francisco Luís da Silva Campos (1891-1968), que estava à frente do Ministério da Educação e Saúde Pública em 1930, instaurado no governo provisório (1930-1934) de Getúlio Dornelles Vargas (1882-1954).

<sup>5</sup> O Decreto-Lei n.º 4 244, de 9 de abril de 1942, correspondia a Lei Orgânica do Ensino Secundário (Brasil, 1942). Na época, durante o governo Vargas, Gustavo Capanema Filho era o ministro da Educação e Saúde (Valentim, 2013).

<sup>6</sup> Será abordado na próxima seção.

O IV Congresso Brasileiro do Ensino de Matemática, realizado em 1962 em Belém do Pará, foi norteado por orientações sistemáticas para atualizar os conteúdos que eram ministrados na matemática escolar e, ainda, para introduzir outras temáticas e novas metodologias, fundamentadas por ideias estruturalistas, em particular, da matemática – estruturas axiomáticas – e da psicologia – estruturas da inteligência (Barbosa; Lima, 2023). Essas ideias estruturalistas haviam sido apresentadas no Seminário *de Royaumont* em *Asnières-sur-Oise*, na França, em 1959. Portanto, foi nesse Seminário que ocorreu uma discussão emblemática por uma reformulação do ensino secundário de matemática, que posteriormente ficou conhecido como Movimento da Matemática Moderna (MMM). Isto porque, entendia-se que havia um grande distanciamento entre a matemática ensinada nos cursos superiores e aquela que predominava nas escolas, a qual não atendia mais o desenvolvimento das ciências e da tecnologia, bem como já não dava conta das demandas sociais e econômicas de um modo geral (Soares, 2001; Guimarães, 2007; Lima *et al.*, 2010).

No Brasil, aconteceram cinco Congressos Brasileiros do Ensino de Matemática com ideias voltadas para uma reformulação do ensino de matemática nas escolas. Nos três primeiros, elas ocorreram de forma tímida: Salvador (1955), Porto Alegre (1957) e Rio de Janeiro (1959). Nos dois últimos – Belém (1962) e em São José dos Campos (1966) – houve uma acentuada sistematização em torno de uma modernização dos programas por meio da introdução de novos temas, como Teoria dos Conjuntos, Álgebra de Boole e Matrizes, e, ainda, em relação a uma renovação metodológica desse ensino de matemática no âmbito escolar.

Especificamente no IV Congresso foi apresentado, pelo Grupo de Estudos do Ensino da Matemática (GEEM)<sup>7</sup>, um programa para o ensino secundário com assuntos mínimos e sugestões. Nele, 24 assuntos eram destinados para o ensino ginásial e 18 para o colegial. Em particular, mediante o objetivo proposto neste trabalho, o nosso olhar voltou-se para o curso colegial. Assim, analisamos os 18 assuntos apresentados pelo GEEM, identificando os conteúdos e metodologias de Geometria Analítica que foram propostos no IV Congresso.

Dentre os conteúdos, constatou-se que tal proposta englobava “Elementos de Geometria Analítica Plana. Equações da reta e equação da circunferência. Equações reduzidas das cônicas” (São Paulo, 1962, p. 3). Os demais itens que foram apresentados estavam relacionados a outros assuntos como a geometria euclidiana, funções do 2º grau, sequência e análise combinatória (São Paulo, 1962).

Contudo, nos documentos analisados<sup>8</sup>, notamos que houve poucas referências e/ou detalhamentos acerca desses conteúdos envolvendo a geometria analítica, quando comparada com as demais temáticas presentes no IV Congresso, realizado em 1962, tais como à geometria dedutiva

---

<sup>7</sup> Um dos grupos constituídos naquele período para “[...] promover a institucionalização e a circulação de uma nova matemática, a matemática moderna, nas escolas” (Valente, 2016, p. 11). O Grupo de Estudos do Ensino da Matemática (GEEM) foi criada em São Paulo, com a finalidade de coordenar e divulgar o ensino de Matemática Moderna nas escolas secundárias (São Paulo, 1962)

<sup>8</sup> Os documentos analisados são fontes históricas do IV Congresso Brasileiro do Ensino de Matemática que fazem parte do arquivo pessoal de Lucília Bechara Sanchez, disponibilizado no Centro de Documentação Científica e Pedagógica do Ensino da Matemática do Grupo **Associado de Estudos e Pesquisas sobre História da Educação Matemática (GHEMAT-Brasil)**.

e o pensamento lógico. Fez-se necessário, portanto, realizar mais estudos objetivando fazer uma leitura se ou como o ideário do MMM foi apropriado no Brasil.

Dessa forma, direcionamos nossa atenção para livros publicados após a proposta de reformulação do ensino secundário de matemática apresentada no IV Congresso Brasileiro do Ensino de Matemática, no ano de 1962. Escolhemos um livro produzido por professores da Bahia, devido a nossa relação profissional e pessoal com esse estado. Assim, chegamos ao livro didático e o *Guia do Professor*, intitulados *Matemática: 2º ciclo ensino atualizado* publicados em 1972 e 1975, respectivamente. Eles foram editados por Omar Catunda (1906-1986), Martha Maria de Souza Dantas (1923-2011), Eliana Costa Nogueira, Norma Coelho de Araújo, Eunice da Conceição Guimarães e Neide Clotilde de Pinho e Souza.

Esse grupo de professores da Bahia exerceu grande influência no ensino escolar de matemática no estado e na formação inicial e continuada dos seus professores de matemática, principalmente nas décadas de 1960 e 1970. Liderados por Omar Catunda e Martha Maria de Souza Dantas, essas professoras faziam parte da equipe da Seção Científica de Matemática (SCM) do Centro de Ensino de Ciências da Bahia (CECIBA), criado em 17 de novembro de 1965, que tinha como objetivo o aperfeiçoamento de professores, publicações e pesquisas que possibilitassem a renovação de métodos e programas do ensino de matemática que vinham sendo recomendadas por congressos e fóruns nacionais e internacionais (Freire; Dias, 2010).

O livro possui 204 páginas e uma seção para respostas, distribuídas em seis capítulos: Geometria Analítica Plana; Matrizes e Determinantes; Corpo dos Números Complexos; Polinômios e Equações Algébricas; Sequências Numéricas; Progressões; Função Exponencial e Função Logarítmica. A partir do livro, também foi utilizado o seu *Guia do Professor*, que, ao que tudo indica, foi publicado devido à resistência de alguns professores do ensino secundário em fazer o uso da coleção em sala de aula, provocada pela inserção de determinados conteúdos, tais como as noções de análise matemática, evidenciadas no conteúdo de sequências numérica e progressões ao abordar as primeiras ideias de convergência (Lima, 2023).

### **3 O livro didático: aspectos teórico-metodológicos**

Para esta pesquisa buscamos olhar para uma historiografia da educação e da educação matemática que trabalha prioritariamente com livros didáticos (Choppin, 2004; Bittencourt, 2008; Lima; Lando; Freire, 2015).

Deste modo Bittencourt (2008), em convergência com as ideias de Choppin (2004), trata o livro didático impresso como “um produto cultural por excelência da sociedade moderna” (Bittencourt, 2008, p. 15). A autora ainda afirma que o livro se constituiu em uma tradição escolar, pois é um importante instrumento de comunicação, produção e transmissão do conhecimento. Isto é similar ao livro didático visto como objeto físico, que reflete uma das categorias dos livros didáticos listadas por

Choppin (2004). Nela, o “[...] historiador dirige sua atenção diretamente para os livros didáticos, recolocando-os no ambiente em que foram concebidos, produzidos, utilizados e ‘recebidos’, independentemente, arriscaríamos a dizer, dos conteúdos dos quais eles são portadores” (Choppin, 2004, p. 554).

Além desta categoria, Choppin (2004) apontou, ainda, o livro didático como documento histórico, na medida que “[...] 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).

Assim, abordamos o livro didático e o *Guia dos Professores* da Bahia ora como objeto físico – dentre outros aspectos, observamos o cenário ao qual ele foi produzido – ora como documento histórico – quando discutimos, por exemplo, sobre uma proposta para o ensino de Geometria Analítica anterior e a partir do MMM.

A ideia foi perceber se houve alterações e/ou permanências na abordagem da Geometria Analítica após o IV Congresso. Para tanto, como contraponto, fizemos também um breve estudo de um livro publicado antes de um ideário do MMM. Portanto, escolhemos o livro intitulado “*Curso de Matemática - Ciclo colegial*”, destinado ao terceiro ano do colegial e publicado pela editora Edições Melhoramento, em São Paulo, por Algacyr Munhoz Maeder<sup>9</sup> (1903-1975). A primeira edição dessa obra foi produzida na Reforma Francisco Campos (1931) e adaptada na Reforma Capanema (1942). Esse livro circulou por regiões brasileiras e foi baseado nos programas instituídos no Colégio Pedro II<sup>10</sup> (Braga, 2003; Valentim, 2013).

#### 4 Antes e após o IV Congresso de 1962: análise dos livros didáticos

Conforme afirmado anteriormente, para dar conta do objetivo deste estudo, fizemos a escolha de um conteúdo de Geometria Analítica que constava na proposta do programa para o ensino secundário apresentada no IV Congresso, qual seja, Equações da Reta, para ser analisado no livro didático e no *Guia do Professor*, intitulados *Matemática: 2º ciclo ensino atualizado* de autoria de Catunda *et al.* (1972, 1975).

Para tal conteúdo, considerando as sugestões dadas pelo grupo GEEM, os autores da Bahia seguiram as recomendações de que os professores deveriam recordar os elementos de geometria analítica já introduzidos em séries anteriores, como na primeira série do curso colegial; realizar estudo das equações definindo subconjuntos de pontos do plano e, ainda, iniciar um tratamento de Geometria Analítica com a Álgebra Vetorial.

Nessa perspectiva, tomando o conteúdo do livro a ser analisado, Equações da Reta, notamos a seguinte afirmação: “Como se viu, na geometria plana, uma reta pode ser definida como o conjunto

---

<sup>9</sup> Algacyr Maeder foi prefeito de Curitiba em 1945, professor de Física e Matemática e catedrático da Universidade do Paraná, atualmente UFPR.

<sup>10</sup> Instituição tradicional de ensino público federal do estado do Rio de Janeiro (Valentim, 2013)

dos pontos  $P$  tais que  $P = Q + \lambda u$ , (II), onde  $P$  é um ponto,  $u$  é um vetor diferente do vetor nulo e  $\lambda$  pertence ao conjunto dos reais “ e  $Q = (x_0, y_0)$ , sendo este um ponto (Catunda *et al.*, 1972, p. 3). Nela, percebemos o uso dos conjuntos de pontos e da Álgebra Vetorial que estavam presentes na proposta do IV Congresso. Para tanto, os autores propuseram a inserção do estudo sobre espaço vetorial e de outros elementos importantes para a Geometria Analítica em séries anteriores ao da 2ª série colegial.

Desse modo, no *Guia do professor*, os autores trazem algumas fichas a serem trabalhadas em salas de aula no primeiro ano do curso colegial. Nessas fichas, dentre outros aspectos, afirmava-se que os professores deveriam trabalhar com elementos que possibilitassem introduzir conteúdo da Geometria Analítica que seriam ensinados no segundo ano do curso colegial. Assim, apresentaram os seguintes conteúdos: translações no espaço, espaço afim, sistema de referência no espaço e transformações no espaço afim. Tais assuntos estavam inseridos no capítulo três do primeiro volume da coleção, destinado a 1ª série do colegial, publicado em 1971, intitulado *Geometria Afim do Espaço* (Catunda *et al.*, 1971). Nesse capítulo, também foi abordado o espaço vetorial, um assunto importante para que os autores iniciassem o estudo da Álgebra Vetorial aplicada à Geometria Analítica.

Com relação às Equações da Reta, trabalhadas no segundo volume da coleção, o *Guia do professor* traz uma única menção referente às Equações da Reta. Ela diz respeito ao exercício 8, assim apresentado: “Mostrar que dadas as retas distintas  $r = ax + by + c$  e  $s = a'x + b'x + c$ , a equação geral das retas concorrentes com estas, ou das retas que são paralelas às retas dadas, é  $\lambda r + \mu s = 0$ , onde  $\lambda$  e  $\mu$  são números reais não nulos simultaneamente” (Catunda *et al.*, 1975, p. 45). Os autores da Bahia afirmaram que para resolver esse exercício, o estudante deveria tomar como base a definição de feixe de retas no plano, exposta como “[...] o conjunto das retas que ou são concorrentes em um ponto  $P_0 = (x_0, y_0)$  ou são paralelas a uma reta dada” (Catunda *et al.*, 1975, p. 45).

Nessa abordagem da Equação da Reta, presente no livro didático e em seu *Guia dos(as)* professores(as) da Bahia, seguia uma perspectiva diferente daquela que foi apresentada no IV Congresso de 1962. Isto pode ser constatado, por exemplo, na edição de 1948 da obra de Algacyr Munhoz Maeder mencionada anteriormente.

No conteúdo Equações da Reta, localizado no capítulo 27, intitulado *Lugares geométricos. Equação da reta*, identificamos que Maeder (1948) abordou a Geometria Analítica relacionada às curvas, com o objetivo de estabelecer equações (ou seus inversos) e, também, de estabelecer relações entre as propriedades das curvas e das equações representadas por meio de um lugar geométrico. Além disso, ao abordar o problema denominado “*passagem da equação natural para a equação retilínea retangular*”, Maeder (1948) estabeleceu um processo por meio da substituição de coordenadas dos pontos genéricos de uma curva na equação natural pelas suas expressões em função das coordenadas retilíneas. Esse processo visava chegar à equação cartesiana, relacionada a um sistema retangular convenientemente escolhido. Esse sistema de coordenadas retangulares deveria ser utilizado tanto para a escolha de uma reta, quanto para a seleção de dois pontos que ajudariam a encontrar a Equação da Reta por meio de um lugar geométrico.

Em seguida, o autor trouxe a equação da reta acompanhada de uma figura que auxiliaria na demonstração dedutiva lógica.

**420. Equação da reta.** — Consideremos uma reta qualquer  $S$ , referida ao sistema de coordenadas retangulares, [...] e sejam

$$M(x, y) \text{ e } M'(x', y')$$

dois dos seus pontos.

Designemos por  $m$  o ângulo que a reta forma com o eixo dos  $x$  e seja

$$OQ = b$$

a ordenada do ponto em que a reta corta o eixo dos  $y$ .

Pelos pontos  $M$  e  $M'$  conduzamos paralelas a  $Oy$  e, pelo ponto  $Q$ , uma paralela a  $Ox$ .

Nos triângulos semelhantes  $QPM$  e  $QP'M'$ , assim formados temos

$$\frac{PM}{QP} = \frac{P'M'}{QP'} \quad (1)$$

ou, designado por  $a$  essa razão constante,

$$\frac{PM}{QP} = a. \quad (2)$$

Por outro lado, notamos que

$$PM = y - b$$

$$QP = x$$

Substituindo em (1), vem

$$\frac{y - b}{x} = a$$

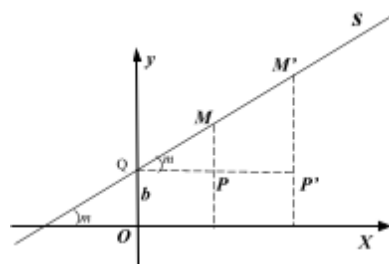
de onde se deduz

$$y - b = ax$$

$$y = ax + b$$

Fica, dêsse modo, demonstrado o seguinte teorema:

*A linha reta é representada por uma equação do primeiro grau com duas variáveis (Maeder, 1948, p. 399 - 400).*



Após chegar à equação, Maeder descreveu a correspondência de cada parâmetro da função, mostrando que a declividade da reta é devido à tangente do ângulo que forma com o eixo  $x$ . Por conseguinte, alcança outro teorema recíproco ao anterior, que exprime “*Toda equação do primeiro grau com duas variáveis representa uma reta*” (Maeder, 1948 p. 400). A partir disso, chega à equação geral do primeiro grau com duas variáveis e constantes arbitrárias, descrita como  $Ax + By + C = 0$ .

Assim, ainda que requeira uma investigação mais ampla tanto em relação aos livros publicados antes e/ou após o início de uma circulação do ideário do MMM, bem como de seus conteúdos envolvendo a Geometria Analítica, percebemos, pelo estudo das Equações da Reta, presente nos dois livros mencionados, que os autores seguiram concepções diferentes sobre o ensino de matemática.

No livro de Maeder (1948), ao discutir a Geometria Analítica e fazer menções a lugares geométricos, equações de curvas e sistemas de coordenadas, o autor evidencia um certo alinhamento com os axiomas de Euclides.

Já no livro dos autores da Bahia, o estudo da Geometria Analítica foi conduzido por meio da Álgebra Vetorial, seguindo, assim, as diretrizes sugeridas no IV Congresso Brasileiro do Ensino de Matemática, ocorrido em 1962.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sob esses aspectos, conseguimos construir uma visão, ainda que restrita, sobre o programa do ensino secundário de matemática vigente antes e/ou após o início de uma circulação do ideário do MMM. Em específico, pelo conteúdo Equações da Reta, apresentado tanto no livro de Algacyr Maeder quanto no livro dos professores da Bahia, notamos que, pelo menos em período anterior aos congressos, essa Geometria Analítica não tinha uma relação com a Álgebra Vetorial. Seu rigor era focado nos teoremas, demonstrações e deduções lógicas da Geometria de Euclides. No entanto, com a sistematização do ideário do MMM, a partir do IV Congresso realizado em 1962, identificamos que parte dessa modernização, no âmbito do ensino da Geometria Analítica, foi fazendo uso da Álgebra Vetorial.

## AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), por meio de bolsa de iniciação científica aprovada em Edital PPPG-IC/UEFS N° 01/2022.

## Referências

BARBOSA, K. F.; LIMA, E. B. Modernização da Geometria Analítica para o Curso Colegial: IV Congresso Brasileiro do Ensino de Matemática (1962). **ACERVO - Boletim do Centro de Documentação do GHEMAT-SP**, v. 5, p. 1–11, 2023. DOI: 10.55928/ACERVO.2675-2646.2023.5.112. Disponível em: <https://ojs.ghemat-brasil.com.br/index.php/ACERVO/article/view/112>. Acesso em: 20 set. 2023

BITTENCOURT, C. **Livro didático e saber escolar (1810-1910)**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

BRAGA, C. **O processo inicial de disciplinarização de função na matemática do ensino secundário brasileiro**. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2003.

BRASIL. **Decreto n. 19890, de 18 de abril de 1931**. Dispõe sobre a organização do ensino secundário. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19890-18-abril-1931-504631-publicacaooriginal-141245-pe.html>. Acesso em: 25 jan. 2024.

BRASIL. **Decreto-Lei n. 4244, de 9 de abril de 1942.** Lei orgânica do ensino secundário. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/1937-1946/del4244.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/del4244.htm). Acesso em: 20 de jan. de 2024.

BRASIL. **Lei n.4024, de 20 de dezembro de 1961.** Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 20 de jan. de 2024

CATUNDA, O. *et al.* **Matemática:** 2º ciclo ensino atualizado. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971. (v. 1)

CATUNDA, O. *et al.* **Matemática:** 2º ciclo ensino atualizado. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1972. (v. 2)

CATUNDA, O. *et al.* **Matemática:** 2º ciclo ensino atualizado. Guia do professor. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1975. (v. 3)

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. 2020.

FREIRE, I. A. A.; DIAS, A. L. M. Seção Científica de Matemática do CECIBA: propostas e atividades para renovação do ensino secundário de matemática (1965-1969). **BOLEMA:** Boletim de Educação Matemática. Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Departamento de Matemática, UNESP, v. 23, n. 35B, p. 363-386, abr. 2010.

GUIMARÃES, H. M. Por uma Matemática nova nas escolas secundárias: perspectivas e orientações curriculares da matemática moderna. *In:* MATTOS, J. M.; VALENTE, W. R. (org.). **A Matemática Moderna nas escolas do Brasil e de Portugal:** primeiros estudos. São Paulo: GHEMAT, 2007.

LIMA, E. B. *et al.* A institucionalização da matemática moderna nos currículos escolares ou a hegemonia da cultura matemática científica nas escolas. *In:* JORNADAS LATINOAMERICANAS DE ESTUDIOS SOCIALES DE LA CIENCIA Y TECNOLOGIA, 8., 2010, Buenos Aires. **Anais [...]**. [S.l.: s.n.], 2010, 1CD ROM.

LIMA, E. B.; LANDO, J. C.; FREIRE, I. A. A. Reflexões sobre o uso do livro didático em uma historiografia da matemática. *In:* SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA, 11., 2015, Natal, Brasil, 2015. **Anais [...]**. [S.l.: s.n.], 2015, p. 1-8.

LIMA, E. B. Cálculo Diferencial e Integral: uma proposta de ensino na Coleção Baiana Matemática 2º Ciclo, 1973. **ACERVO-Boletim do Centro de Documentação do GHEMAT-SP**, v. 5, p. 1-15, 2023

MAEDER, A. M. **Curso de Matemática:** 3º livro, Ciclo Colegial. Edições Melhoramento. 1948.

ORUÊ, G. R. V. **A trajetória escolar da Geometria Analítica no ensino secundário brasileiro:** constituição e funcionamento em tempos da Reforma Francisco Campos, 1931-1942. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência e a Matemática) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2020.

PAULA, D. J. de. GEOMETRIA ANALÍTICA NO ENSINO SUPERIOR NAS DÉCADAS DE 1960 E 1970. **Seminário Temático Internacional**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 1–18, 2022. Disponível em: <https://anais.ghemat-brasil.com.br/index.php/STI/article/view/135>. Acesso em: 21 de abr. 2025.

SÃO PAULO. Notícias do IBECC- UNESCO. Secção de São Paulo, 1962. *In*: VALENTE, Wagner Rodrigues (org.). **IV CONGRESSO BRASILEIRO DO ENSINO DE MATEMÁTICA**. Documentos. São Paulo: GHEMAT, 2009, 1CD ROM.

SOARES, F. S. **Movimento da matemática moderna no Brasil**: avanço ou retrocesso? 2001. Dissertação (Mestrado em Matemática) – Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2001.

VALENTE, W. R. **IV CONGRESSO BRASILEIRO DO ENSINO DE MATEMÁTICA**. Documentos. São Paulo: GHEMAT, 2009, 1CD ROM.

VALENTIM JÚNIOR, J. L. **A Geometria Analítica como conteúdo do ensino secundário**: análise dos livros didáticos utilizados entre a Reforma Capanema e o MMM. 2013. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Matemática) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2013.