

ENSAIO/RESENHA

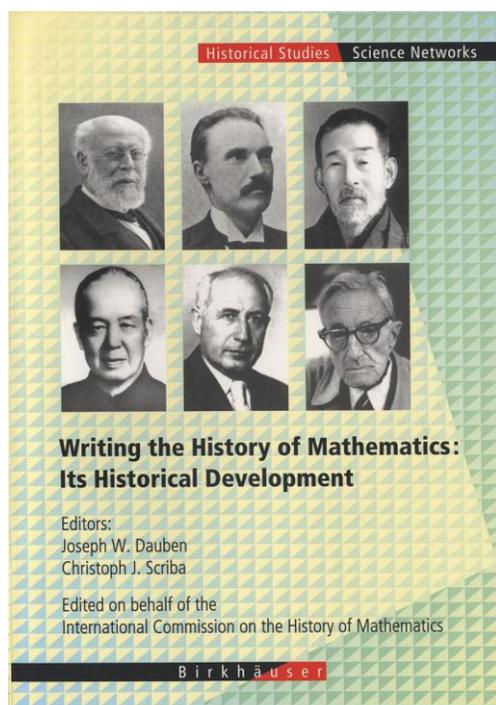
ESCREVENDO A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA: SEU DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO

Sergio Nobre

Unesp - Brasil

(aceito para publicação em janeiro de 2004)

Dauben, Joseph W. & Scriba, Christoph J. (ed.). *Writing the History of Mathematics: Its Historical Development*. Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser Verlag. 2002. Science Networks – Historical Studies Volume 27. Pp. xxxvii + 689, ISBN 3-7643-6166-2 (Hardcover) ISBN 3-7643-6167-0 (Softcover).



O tema abordado neste livro merece mais do que uma simples resenha, é uma excelente oportunidade para divulgar aos leitores em língua portuguesa um pouco sobre a história do movimento internacional de institucionalização da área de investigação científica em História da Matemática. Para iniciar, vale ressaltar três nomes que aparecem em destaque nas primeiras páginas do livro, e que possuem extrema relevância para o movimento internacional da escrita da História da Matemática: *International Commission on the History of Mathematics*, a Comissão Internacional de História da Matemática, que deu o suporte científico para a edição do livro; *Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach*, o Instituto de Pesquisa em Matemática de Oberwolfach, ao qual o livro é dedicado. O terceiro nome é de uma pessoa, *Kenneth O. May*, em cuja memória o livro também é dedicado. Um pouco da história sobre estas três

autoridades da movimento internacional de pesquisa em História da Matemática representa um importante subsídio para a apresentação do livro *Writing the History of Mathematics: Its Historical Development*.

O principal nome na história do movimento internacional de institucionalização da pesquisa em História da Matemática é *Kenneth Ownsworth May*. Nascido no ano de 1915, em Portland, Oregon – USA, Kenneth O. May concluiu estudos de Matemática na Universidade da Califórnia, em Berkeley, no ano de 1936. Seu primeiro campo de atividades científicas foi a estatística, seguindo o pai Samuel Chester May (1887-1955), especialista na área. Com fortes convicções políticas, May ingressou no Partido Comunista ainda no tempo de estudante, quando também iniciou o aprendizado da língua russa, pois tinha intenção de prosseguir estudos na então União Soviética. Embora tenha viajado para a União Soviética em 1937, ele não permaneceu muito tempo no país. Em seu retorno, May passou um período em Londres, onde manteve contatos com o grupo científico de Ronald Fisher (1890-1962), na London School of Economics. Em Londres, May também teve contato com John Bernal (1901-1971), autor de obras que relacionam a ciência e o movimento social. Seu livro mais famoso é *Science in history*, em 4 volumes, traduzido para o português com o mesmo título: *Ciência na história*. De volta à Berkeley, May concluiu seu doutorado em Matemática somente após a II Guerra Mundial, no ano de 1946. Em seguida, ele assumiu o posto de professor-assistente no Carleton College, em Northfield, Minnesota, onde trabalhou por vinte anos. Em 1966, transferiu-se para a Universidade de Toronto – Canadá, onde, durante os anos 1973-75, foi diretor do Programa de Pós-Graduação em História e Filosofia da Ciência e Tecnologia. May faleceu vítima de um ataque cardíaco em dezembro de 1977. Sua principal obra em História da Matemática, *Bibliography and Research Manual from Antiquity to the Present*, publicada em 1973, é considerada um clássico para os pesquisadores da área. Contando com o apoio de René Taton e A. P. Youshkevich, May lançou a idéia de fundar a *Comissão Internacional de História da Matemática (ICHM)* durante o Congresso Internacional de História da Ciência realizado em Paris em 1968. A fundação da ICHM deu-se no congresso seguinte, em 1971, em Moscou, e Kenneth O. May foi escolhido como presidente do Comitê Executivo. A *Comissão Internacional de História da Matemática (ICHM)* adquiriu grande repercussão no meio acadêmico e atualmente está subordinada a duas outras entidades de maior porte: A *União Internacional de Matemática (IMU)* e a *Divisão de História da Ciência (DHS)*, uma das subdivisões da *União Internacional para a História e Filosofia da Ciência (IUHPS)*. A principal missão da entidade é “incentivar o estudo em História da Matemática e promover um alto nível de conhecimento, tanto histórico como matemático, na área”. A organização básica da ICHM é composta de um Comitê Executivo e membros que representam países que desenvolvem investigação científica em história da matemática. Cada país possui um único representante na ICHM.



KENNETH OWNSWORTH MAY (1915–1977)

A principal publicação científica da ICHM é a revista *Historia Mathematica*, fundada em 1974 por Kenneth O. May. Publicada pela Academic Press, a revista *Historia Mathematica* é o periódico científico mais importante da área e possui uma característica

singular, que é a não existência de restrições quanto ao idioma do artigo a ser publicado. Embora a Comissão Internacional promova simpósios durante os Congressos Internacionais de Matemáticos, organizados pela IMU, suas principais reuniões científicas realizam-se durante os Congressos Internacionais de História da Ciência, organizados pela DHS-IUHPS, que atualmente ocorrem de quatro em quatro anos. Na sessão solene organizada pelo Comitê Executivo da ICHM, durante o Congresso Internacional de História da Ciência, é entregue a *Medalha Kenneth O. May*, o mais valoroso prêmio acadêmico que distingue um membro da comunidade de investigadores em História da Matemática. Esse prêmio de honra acadêmica foi instituído a partir do Congresso Internacional do ano de 1989. Até o momento, 7 personalidades do mundo científico da História da Matemática foram agraciados. São os ganhadores: 1989 - Dirk Struik



(Holanda/USA) e A. Pavlovich Youshkevich (União Soviética); 1993 - Hans Wussing (Alemanha) e Christoph Scriba (Alemanha); 1997 - Rene Taton (França); 2001 - Ubiratan D'Ambrosio (Brasil) e Lam Lay Yong (Singapura).

O sucessor de Kenneth O. May na presidência do primeiro Comitê Executivo da ICHM foi o Professor da Universidade de Hamburgo, Christoph J. Scriba, um dos editores desse livro que está sendo resenhado. O Professor Scriba também desempenhou um importante papel no fortalecimento dos laços entre a comunidade internacional de historiadores da Matemática e o *Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach (MFO)*. Fundado em 1944, o Instituto de Pesquisa em Matemática de Oberwolfach, situado na pequena cidade de Wolfach, na Floresta Negra, ao sul da Alemanha, é um centro internacional de pesquisas em Matemática, mantido pela Fundação Volkswagen. Além de uma fantástica biblioteca específica para a área da Matemática e ciências afins, o instituto possui infra-estrutura para a realização de pequenos eventos e reuniões de trabalho, com a oferta de alojamento e refeições aos convidados. Os eventos que ali acontecem são, em sua grande maioria, voltados às pesquisas em campos específicos da Matemática¹. A área da História da Matemática também possui seu espaço no instituto. O primeiro evento específico sobre História da Matemática, ocorrido em Oberwolfach, foi organizado em 1954 por Joseph Ehrenfried Hoffmann (1900-1973), quando se inaugurou a série de eventos

¹ Informações sobre o instituto e sua programação científica são encontradas no site <http://www.mfo.de>

específicos sob o tema: *Tagungen zur Problemgeschichte der Mathematik*² (conferências sobre a história de problemas internos à Matemática). Hoffmann esteve à frente da organização desses eventos até o ano anterior ao seu falecimento. Christoph Scriba, que foi aluno de Hoffmann, desempenhou um importante papel para a continuidade dessas reuniões de História da Matemática, no instituto de Oberwolfach, que passaram a ser organizadas por temas específicos: períodos - Antigüidade, Idade Média; tópicos - Análise, Álgebra; regiões - Mundo Oriental, América, Ásia; etc. No que concerne à participação latinoamericana em Oberwolfach, em outubro de 1998 foi realizado o colóquio *History of Mathematics: Mathematics in the Americas and Far Est, 1800 - 1940*. Na foto abaixo, podem ser vistos os representantes da América Latina e Península Ibérica que estiveram presentes a este evento:



Latinoamericanos e espanhóis em Oberwolfach - da esquerda para a direita: Sergio Nobre (Brasil), Clara Sánchez (Colômbia), Alejandro Garciadiego (México), Angel Ruiz Zúñiga (Costa Rica), Circe Dynnikov (Brasil), Mário Otero (Uruguai), Ubiratan D'Ambrosio (Brasil), Mariano Hormigón (Espanha), Elena Ausejo (Espanha) e José Ferreiros (Espanha).

Sob a responsabilidade de Christoph Scriba e Joseph Dauben, a ICHM organizou um simpósio intitulado *Historyography of the History of Mathematics*, durante o XIX Congresso Internacional de História das Ciências ocorrido em 1993 na cidade de Zaragoza, Espanha. Nesse simpósio, que foi dedicado a Kenneth O. May, e onde foi comemorado o 20^o aniversário da periódico *Historia Mathematica* com uma suntuosa recepção oferecida

² A tradução de *Problemgeschichte der Mathematik* para o inglês feita por Scriba é: *internal history of mathematics*, por isso optamos por traduzir como *problemas internos à matemática*. (p. 447 do texto que está sendo resenhado)

pela editora Academic Press, foram apresentadas 17 conferências relativas à escrita da História da Matemática, em diferentes países e regiões. Dessas conferências saíram os textos que compõem a primeira parte do livro *Writing the History of Mathematics*. Novas reuniões de trabalho, com vistas à preparação do livro, foram realizadas em Oberwolfach. A foto abaixo mostra os participantes do Grupo de Trabalho sobre Historiografia da Matemática, em reunião realizada em Oberwolfach na semana compreendida entre 25 e 31 de janeiro de 1998.



Foto do Grupo de Trabalho em Oberwolfach - da esquerda para a direita: Menzo Folkerts, Christoph Scriba, Jeanne Peiffer, John Dauben, Umberto Bottazzini, Elena Ausejo, Kirsti Andersen, Karen Parshall, Hans Wussing, Anke Jobmann, Mariano Hormigón (foto cedida por Gerlinde Wussing)

Sob a responsabilidade editorial de Joseph W. Dauben e Christoph J. Scriba, o livro *Writing the History of Mathematics: Its Historical Development* (Escrevendo a História da Matemática: seu desenvolvimento histórico) brinda-nos com uma abordagem abrangente e atual da História da Matemática, ou seja, a Historiografia da Matemática. Escrever sobre o tema Historiografia da Matemática, embora contando hoje com diferentes interlocutores, e assumindo conotações modernas, onde se destaca a nova escrita da história, é relativamente antigo, se considerarmos que o movimento científico de investigação em História da Ciência obteve seu fortalecimento institucional somente a partir da primeira metade do século XX. Moritz Cantor (1829-1920), um dos mais importantes historiadores da Matemática de todos os tempos, também ocupou-se com esse tema. Durante o II Congresso Internacional de Matemáticos, em 1900, na cidade de Paris,

ele proferiu a conferência *L'Historiographie des Mathématiques*³, com abordagens sobre alguns de seus antecessores, que também se ocuparam com a escrita de textos sobre a História da Matemática. Ainda outros proeminentes historiadores da Matemática, como Kurt Vogel (1888-1985) e Dirk Struik (1894-2000) também deram sua contribuição para este tema. Vogel, durante o XI Congresso Internacional de História da Ciência em Cracóvia, Polônia, proferiu a conferência *L'Historiographie Mathématique avant Montucla*, e Struik teve sua contribuição de título *The Historiography of Mathematics from Proklos to Cantor* publicada em 1980 na revista NTM⁴. Tanto no texto de Cantor, do final do século XIX, como nos de Vogel e Struik, da segunda metade do século XX, a história contada apresenta apenas, de forma generalizada, as raras informações sobre o tema existentes até então. Poucos eram os historiadores da Matemática que haviam dedicado pesquisas específicas relativas a esse tema, e, conseqüentemente, poucas eram as informações. Com o crescimento do grupo de historiadores da Matemática, e com uma melhor distribuição destes no mundo, as pesquisas sobre a Historiografia da Matemática ganharam um grande impulso e atualmente oferecem uma visão mais pormenorizada sobre o tema. Essas pesquisas também contribuem para a divulgação à comunidade científica internacional de trabalhos produzidos em diferentes regiões do mundo, amenizando um pouco o distanciamento histórico-científico entre o mundo ocidental e o restante do mundo. Alguns resultados dessas investigações são apresentados neste livro. São três as principais partes nas quais está dividido o livro: a primeira apresenta textos relativos à História da História da Matemática, subdivididos por regiões e países; a segunda parte apresenta a biografia de historiadores da Matemática oriundos de diferentes partes do mundo e a terceira subdivide-se em uma lista de abreviações adotadas no decorrer dos textos da primeira parte, uma lista bibliográfica de textos citados e um índice cuidadosamente organizado com nomes de pessoas, instituições e periódicos que são mencionados nos referidos textos. Sobre esta terceira parte do livro, pouco há que se comentar, a não ser o destaque sobre a excelente lista bibliográfica, com textos de grande valia para aqueles que possuem suas investigações científicas voltadas ao tema Historiografia da Matemática.

A primeira parte, pode-se dizer, é a alma do livro. Nela está apresentada, de forma detalhada, como se deu o movimento histórico da escrita da História da Matemática em diferentes regiões do mundo. Os capítulos são subdivididos por países ou pequenas regiões, no caso da Europa; por grandes regiões, como América e Mundo Árabe e, ainda, alguns dos países orientais. Os países e regiões presentes no livro, e os respectivos autores responsáveis por eles são: França (Jeanne Peiffer), Benelux -Bélgica, Holanda e Luxemburgo (Paul Bockstaele), Itália (Umberto Bottazzini), Suíça (Erwin Neuenschwander), Alemanha (Menso Folkerts, Christoph Scriba e Hans Wussing), Escandinávia (Kirsti Andersen), Grã-Bretanha (Ivor Grattan-Guinness), Rússia e antiga União Soviética (Sergei Demidov), Polônia (Stanislav Domoradzki e Zofia Pawlikowska-Brozek), Países Bohemios (Lubos Novy), Áustria (Christa Binder), Grécia (Christine Phili), Espanha (Elena Ausejo e Mariano Hormigón), Portugal (Luis Saraiva), Continente Americano (Ubiratan D'Ambrosio, Alejandro Garciadiego Joseph Dauben e Craig Fraser),

³ Cantor, Moritz. 1900.

⁴ Veja-se em Vogel, Kurt. 1965 e Struik, Dirk. 1980.

Japão (Sasaki Chikara), China (Liu Dun e Joseph Dauben), Índia (Radha Charan Gupta), Países Árabes e Turquia (Sonja Brentjes). Conforme já mencionado, o objetivo desta parte do livro é apresentar ao pesquisador em História da Matemática uma visão detalhada sobre o movimento de escrita da história. São 325 páginas em que estão contempladas ricas e específicas informações sobre o tema. Devido ao fato de um determinado texto ter sido produzido especificamente sobre uma determinada região, além de algumas informações já conhecidas, muitas outras novas são destaque. O caráter específico dos textos possibilita uma visão abrangente do assunto e mostra, dentre outras coisas, que a escrita da História da Matemática possui ramificações aquém do conhecido mundo ocidental. Informações historiográficas sobre alguns países do continente americano, sobre algumas regiões da Oriente-Médio e do Extremo-Oriente acrescentam uma nova imagem ao movimento historiográfico internacional. Assim como o Brasil esteve representado em algumas das reuniões onde este tema foi tratado, realizadas principalmente no *Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach*, a presença do principal responsável pelo movimento historiográfico da Matemática no país, Ubiratan D'Ambrosio, no grupo de autores do livro, é motivo de orgulho para a comunidade brasileira de historiadores da Matemática. D'Ambrosio é co-autor do capítulo que trata da historiografia nas Américas, sendo que sua parte específica é a América do Sul (pp. 249-255). Em seu texto, ele aborda aspectos da História da Matemática em alguns países da América do Sul, com alguns destaques a personalidades que contribuíram para a produção historiográfica. Dentre eles, José Celestino Mutis, na Colômbia, Julio Rey Pastor e seu aluno José Babini, na Argentina, Francisco M. de Oliveira e Castro, Abraão de Moraes e Fernando de Azevedo, no Brasil.

A segunda parte do livro é um tratado biográfico abrangendo 227 páginas com biografias de 300 pessoas, de diferentes partes do mundo, que contribuíram para o movimento historiográfico da Matemática. Foram selecionados para compor a listagem de pessoas biografadas somente aquelas que já faleceram. Um trabalho minucioso e difícil de ser realizado, pois informações biográficas de pessoas desconhecidas do meio científico são raras, dado que, embora alguns dos personagens biografados sejam conhecidos da comunidade de historiadores da Matemática, outros, porém, aparecem na literatura somente a partir de contribuições ímpares. Dentre alguns dos nomes que constam nesta segunda parte do livro, uma pequena amostragem pode ser classificada em:

- a) personagens clássicos que são considerados pioneiros no movimento historiográfico da Matemática como: Jean-Etienne Montucla (1725-1799) que em 1758 publicou a obra *Histoire des mathématiques*, em dois volumes, considerado um marco para o movimento da escrita da moderna história da Matemática; Charles Bossut (1730-1814), que em 1802 publicou *Essai sur l'histoire générale des mathématiques*, em dois volumes; Abraham Kästner (1719-1800) que escreveu o livro *Geschichte der Mathematik*, em 4 volumes, publicado em Göttingen, entre 1796 e 1800; Moritz Cantor (1829-1920) que entre 1880 e 1908 teve sua monumental obra *Vorlesungen über Geschichte der Mathematik* publicada em 4 volumes em Leipzig;
- b) alguns antigos conhecidos da comunidade internacional de historiadores, pois seus livros tiveram ampla divulgação. São eles: Carl Benjamin Boyer (1906-1976),

Florian Cajori (1859-1930), Hans Freudenthal (1905-1990), Morris Kline (1908-1992), Otto Neugebauer (1899-1990), David Eugene Smith (1860-1944), Dirk Jan Struik (1894-2000), Otto Toeplitz (1881-1940), Bartel Leendert van der Waerden (1903-1996), entre outros;

- c) ilustres desconhecidos do grupo dos não-especialistas no assunto, que deram grandes contribuições para a escrita da História da Matemática antes do surgimento da primeira edição do livro de Montucla: Bernardino Baldi (1533-1617), Gerardus Johannis Vossius (1577-1649), Johann Christoph Heilbronner (1706-1747), Justus Velsius (1510-1581), Frans van Schooten (1615-1660), Andreas Tacquet (1612-1660), entre outros⁵;
- d) matemáticos de renome que também deram contribuições ao movimento historiográfico: John Wallis (1616-1703), Felix Klein (1849-1925), Sylvestre Francois Lacroix (1765-1843), Sophus Lie (1842-1899), Andrei Kolmogorov (1903-1987), Jean Alexandre Dieudonné (1906-1992), André Weil (1906-1998), entre outros;
- e) um especial interesse para os leitores em língua portuguesa, contribuições portuguesas para a História da Matemática⁶: Francisco de Castro Freire (1809-1884), Pedro José da Cunha (1867-1945), Rodolfo Ferreira dias Guimarães (1866-1918), António Ribeiro dos Santos (1745-1818), Francisco de Borja Garção Stockler (1759-1829), Francisco Gomes Teixeira (1851-1933), Fernando de Almeida Loureiro e Vasconcellos (1874-1944).

Embora os editores, e a equipe de colaboradores, tenham se empenhado para que a lista das pessoas biografadas nesta parte do livro fosse a mais completa possível, e considerando a dificuldade em se obter dados biográficos de pessoas pouco conhecidas no mundo científico, aqueles que desenvolvem suas pesquisas nesta área específica certamente sentirão a falta de alguém. Por exemplo, nesta lista biográfica falta a biografia de John Fauvel (1947-2001), um importante historiador da Matemática que faleceu prematuramente. Mas isso deve ter acontecido pelo fato de que quando o livro foi organizado, John Fauvel não havia falecido e a decisão de não listar pessoas vivas prevaleceu. Pode-se ainda reclamar outros nomes que não constam na lista biográfica, como os dos franceses Petrus Ramus (1515-1572) e Claude François Milliet Dechaes (1621-1678), do alemão Christian Wolff (1679-1754), do português Luis Antonio Verney (1713-1792), entre outros. Esses autores não escreveram textos específicos sobre a História da Matemática, mas, em suas obras matemáticas, tiveram o cuidado de dedicar grandes trechos, capítulos ou até livros ao assunto⁷. Mas a ausência de alguns poucos nomes na lista de biografias não compromete a importância desta segunda parte do livro. Um trabalho monumental.

⁵ Melhores informações em língua portuguesa sobre as contribuições destes e de outros personagens para a escrita da história da matemática podem ser encontradas em Nobre, Sergio. 2002.

⁶ Biografias sob responsabilidade do colega da Universidade de Lisboa Luis Saraiva.

⁷ Informações mais detalhadas sobre este assunto são encontradas em Nobre, Sergio. 2001 e Nobre, Sergio. 2002.

Para concluir, devo dizer que, para aqueles que estão envolvidos com pesquisa em História da Matemática, este livro é essencial para se conhecer a história de sua escrita.

Referências

- Cantor, Moritz. 1900. L'Historiographie des Mathématiques. *Compte Rendu du Deuxième Congrès International des Mathématiciens*. Seconde Partie. Paris. 27-42.
- Dauben, Joseph W. 1985. *The History of Mathematics from Antiquity to the Present. A Selective Bibliography*. New York/London. 467 p.
- Kragh, Helge. 1987. *An introduction to the Historiography of Science*. Cambridge: Cambridge University Press. 235 p.
- May, Kenneth O. 1973. *Bibliography and Research Manual from Antiquity to the Present*. Toronto: University of Toronto Press. 818 p.
- Nobre, Sergio. 2001. *Elementos Historiográficos da Matemática presentes em Enciclopédias Universais*. Dissertação defendida junto ao Instituto de Geociências e Ciências Exatas da UNESP, campus de Rio Claro, como requisito para obtenção do título de Livre-Docência. Rio Claro: Unesp. 159 p.
- Nobre, Sergio. 2002. Introdução à História da Matemática: Das Origens ao Século XVIII. *Revista Brasileira de História da Matemática – an international journal on the History of Mathematics*, **3**. 3-43.
- Report of the International Commission on the History of Mathematics. *Historia Mathematica*. **2**, 77-82.
- Scriba, Christoph. 1985. Thirty Years of the "History of Mathematics" at Oberwolfach. *Historia Mathematica*. **12**, 369-374.
- Söderqvist, Thomas. ed. 1997. *The Historiography of Contemporary Science and Technology*. Amsterdam: Harwood academic publishers. 264 p
- Struik, Dirk. 1980. The Historiography of Mathematics from Proklos to Cantor. *NTM – Schriftenreihe für Geschichte der Naturwissenschaften, Technik und Medizin*, **17**, 1-22.
- Vogel, Kurt. 1965. L'Historiographie Mathématique avant Montucla. *Actes du XI^e Congrès International D'Histoire des Sciences*, Varsovie – Cracovie, vol. 3, 179-184.

<p>Sergio Nobre – Unesp- campus de Rio Claro Endereço: Rua 10, 2527. Rio Claro. SP. Brasil E-mail: sernobre@rc.unesp.br</p>
--