

Fernando de Almeida Loureiro e Vasconcelos (1874-1944) - coronel, matemático e historiador

A. J. Franco de Oliveira

Centro de Estudos de História e Filosofia das Ciências da Universidade de Évora

1. Apresentação

Tomei conhecimento da existência e obra do Prof. Fernando de Vasconcelos há uma dezena de anos atrás, através da nota de rodapé inserta na página 8 da *História das Matemáticas em Portugal* de Francisco Gomes Teixeira (Academia das Ciências de Lisboa, 1934), onde se pode ler:

«Para o estudo desenvolvido da história das Matemáticas entre os gregos, hindus e árabes, não é felizmente necessário em Portugal recorrer-se a livros estrangeiros, porque temos para isso em língua portuguesa um manual excelente, intitulado: *História das Matemáticas na Antiguidade*, de que é autor o Sr. Fernando de Vasconcelos, professor no Instituto Superior de Agronomia».

Requisitei este último livro na Biblioteca da Faculdade de Ciências de Lisboa, na Rua da Escola Politécnica, e logo compreendi a justeza das observações de Gomes Teixeira. Aí nasceu, então, o desejo secreto de ver o livro reeditado, mas mal podia imaginar na altura a extensão do tempo gasto na sua preparação. Mas talvez não tivesse sido ainda possível consumir a sua realização sem o concurso feliz de algumas ajudas logísticas preciosas, nomeadamente, dos estudantes do Seminário de História e Filosofia da Matemática que regi no ano lectivo de 1997/98, na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, os quais abraçaram com compreensão e entusiasmo a composição em processador de texto de parte do livro. O presente texto é uma adaptação do meu Prefácio e da Nota

Biográfica que acrescentei na segunda edição, cuja publicação se prevê para breve.

Desde logo despertou a minha curiosidade o facto de colegas de ofício e publicações diversas da época (digamos, em traços largos, na segunda metade do século XX), na área da História da Matemática, raramente ou nunca se referirem a Fernando de Vasconcelos como historiador, ou ao seu livro, facto esse que se tornava mais intrigante à medida que ia percebendo quão extraordinário e único era o tesouro que tinha entre as mãos. Tendo sido escrito no rescaldo da I Grande Guerra, durante a agonia da I República, e publicado em data próxima de uma mudança de regime, estaria encontrada parte, mas somente uma parte, das razões para ter sido, aparentemente, votado ao esquecimento. Outras razões haverá para investigar e descobrir, mas não posso deixar de lamentar, com algum desencanto, que muitas gerações de estudantes e professores, tão carenciados de cultura matemática e de motivos para o seu gozo e usufruto, não tenham podido beneficiar, nas últimas décadas, dos conhecimentos e elegância de exposição de tão singular obra, simultaneamente erudita e acessível.

As referências do Professor Francisco Gomes Teixeira a Fernando de Vasconcelos não se esgotam na nota acima transcrita. Existe uma referência anterior, bastante mais importante para a historiografia das matemáticas em Portugal, no "Elogio Histórico de Daniel Augusto da Silva", lido na Academia das Ciências de Lisboa em sessão pública

de 2 de Junho de 1916 e publicado no volume *Panegíricos e Conferências*, Coimbra, 1925, pp. 155-193, de onde se transcrevem alguns parágrafos elucidativos:

«Nada há mais prejudicial para a ciência de um povo do que o seu isolamento no meio da ciência dos outros povos. (...) Daniel da Silva foi a maior vítima deste isolamento, e algumas palavras de uma carta que me escreveu em 1877 são a expressão da sua grande mágoa por não o ter evitado.»

Gomes Teixeira transcreve em seguida parte da carta de Daniel da Silva, da qual reproduzimos apenas o parágrafo que segue:

«A minha Memória [Memória sobre a rotação das forças em torno dos pontos de aplicação, apresentada à Academia das Ciências de Lisboa em 1850 e publicada em 1851, 2.^a série, tomo III], que tem muitíssimas coisas, além do que lembrou a Möbius [Statica, 1837], inclusivamente a correcção de um erro dele, com cuja rectificação muito se gloria Darboux, jaz ignorada, há quase vinte e seis anos, nas bibliotecas de quase todas as Academias do mundo. O que aproveita escrever em Português!».

Prossegue Gomes Teixeira, na pág. 164 e seguinte:

«Tomei por isso a liberdade de lhe aconselhar que escrevesse um resumo em francês da parte essencial da sua Memória. Eu procuraria obter a sua publicação no mesmo lugar em que apareceu o trabalho de Darboux (...). Infelizmente, poucos meses depois, a morte, roubando-o quase inesperadamente à ciência, veio destruir este projecto.

«Pensei então em redigir eu mesmo aquele resumo, mas, absorvido por outros trabalhos, fui adiando indefinidamente o cumprimento deste dever.

«Passados alguns anos, fui visitado no Porto por um filho de Daniel da Silva, o qual acabava de completar com distinção o curso da Escola Politécnica de Lisboa. Dizendo-me que



Fernando de Vasconcelos

tencionava concorrer a um lugar de professor desta Escola, aconselhei-o a tomar para assunto da sua Dissertação o ramo da Mecânica de que seu Pai fora o principal fundador. Indiquei-lhe o programa: expor a Astática sob forma sistemática, acompanhando a exposição das notas históricas necessárias para se ver os papéis que Möbius, Daniel e Darboux representaram na sua fundação e organização, e de indicações sobre os métodos que os três géometras seguiram para obter os teoremas que enunciaram.

«De novo porém a sorte nos foi adversa. O jovem candidato morreu pouco tempo depois.

«O programa que acabo de indicar, foi porém realizado mais tarde pelo Sr. Fernando de Vasconcelos, assistente na Universidade de Lisboa, numa memória escrita em francês, que foi publicada nos *Annaes da Academia Polytechnica do Porto*, revista a que tenho procurado dar uma feição internacional, a fim de combater, quanto possa, o nefasto isolamento da ciência portuguesa.»

Nestas breves linhas de memória sofrida perpassam os dramas do isolamento cultural, da injustiça do esquecimento e da brevidade da vida, mas, também, a esperança renascida que traz cada nova geração, recuperando e desenvolvendo as heranças culturais, construindo novos monumentos sobre os legados dos nossos antepassados. Em escala maior, tem sido essa, em boa parte, a história cultural das civilizações, na qual as matemáticas e os seus protagonistas, grandes e pequenos, ocupam papel especialmente relevante, e foi sobre isso que escreveu Fernando de Vasconcelos. Volvidos mais de cem anos sobre aqueles dramáticos episódios da vida e obra dos nossos conterrâneos, os matemáticos portugueses já não podem invocar as mesmas razões para reear a injustiça e o ostracismo motivados pelo isolamento internacional e a dificuldade da língua. Mas as motivações que levaram Fernando de Vasconcelos a redigir a sua

História das Matemáticas na Antiguidade que, no seu pensamento

«se dirige ao grande público e assim aspira a ser compreendido por todos», permanecem mais actuais e válidas do que nunca. Folheando o livro, compreende-se a razão por que se tornou imperativa, a meus olhos, a sua reedição. Além de algumas opções editoriais explicadas no local próprio, juntei uma breve bibliografia mais actual, para o leitor interessado em conhecer a história das matemáticas nos períodos modernos não contemplados por Fernando de Vasconcelos e, bem assim, actualizar alguns conhecimentos sobre a matemática dos antigos, nomeadamente, sobre a matemática dos babilónios – por exemplo, a construção dos triplos pitagóricos na placa de argila em escrita cuneiforme Plimpton 322 (c. 1700 a. C.), decifrada e analisada por Neugebauer e Sachs em 1945. No que respeita às matemáticas em Portugal, o leitor da primeira edição estranhará a omissão de referências ao século XVIII e, muito particularmente, a Anastácio da Cunha.

Em todo o caso, nos manuais e compilações mais recentes encontram-se mais tópicos, e desenvolvimentos mais profundos do que os abordados pelo nosso historiador, mas o leitor, seja qual for a sua formação e grau de iniciação nas matemáticas, terá dificuldade em encontrar uma exposição de qualidade literária comparável, onde a cultura filosófica, religiosa, social e política se integre tão harmoniosamente com a cultura científica dos povos e civilizações, e onde se evidencie tão claramente a visão profundamente humanista do seu autor. A *História das Matemáticas na Antiguidade* de Fernando de Vasconcelos é uma viagem de reconciliação com as origens económicas, sociais e culturais das ciências, no mais vasto sentido, e as aspirações mais elevadas dos povos à compreensão do mundo como ele é e à construção de um mundo melhor para todos.



Capa da 1ª edição (1925)

2. Breve nota biográfica

Fernando de Vasconcelos nasceu a 26 de Março de 1874 em Chaves, freguesia de Sta. Maria Maior, filho de Fernando de Almeida e Vasconcelos, Capitão de Infantaria. Faleceu em Lisboa a 1 de Novembro de 1944. Frequentou o Colégio Militar com o n.º 56, em 1884-89 (2.º-6.º anos), sempre com excelentes classificações (especialmente a Português, Francês, Latim, Matemática, História, Filosofia e Geografia), tendo recebido em todos os anos lectivos diversos diplomas, prémios (primeiros e segundos) e medalhas de mérito em várias disciplinas, exceptuando as de Desenho.

Ingressou no Curso de Engenharia Militar da Escola do Exército em 1889, tendo feito os «preparatórios» na Escola Politécnica de Lisboa. Primeiros prémios nas cadeiras de Cálculo Infinitesimal, Mecânica Racional, Química Mineral e Análise Química. Proposto pelos professores respectivos (Mota Pegado e Dr. Patrocínio da Costa) para prémios nas cadeiras de Geometria Descritiva e Astronomia. Foi o primeiro classificado nos 2.º e 3.º anos do curso de Engenharia da Escola do Exército. Fernando de Vasconcelos iniciou a carreira académica como Repetidor das cadeiras de Matemática (1.ª Cadeira, Álgebra Superior, Geometria Analítica e Trigonometria Esférica) da Escola Politécnica (Nomeado em Novembro de 1897), passando a 1.º Assistente da Secção de Matemática, quando da transformação daquela instituição na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (1911). Foi professor interino (lente) e depois professor catedrático no Instituto Superior de Agronomia, onde regeu a Cadeira de Cálculo Diferencial e Integral e das Probabilidades e o Curso de Construções Rurais – 2.ª parte do Curso de Desenho de Construções. Foi exonerado de professor catedrático, a seu pedido, a 15 de Julho de 1937.

Além da actividade académica, são igualmente importantes na vida de Fernando de Vasconcelos as carreiras militar e política.

Promovido a Alferes de Engenharia em 1895, desempenhou as funções de Oficial às Ordens no Gabinete do Ministro da Guerra, General Francisco Maria da Cunha, em 1897. Promovido a Coronel de Engenharia em 1926, passou à reserva em 1936.

Dos diversos cargos públicos que exerceu, merecem maior destaque os seguintes: 1.º secretário do Presidente do Conselho José Luciano de Castro (1898-1899); Secretário do Gabinete (oficial às ordens) do Ministro da Guerra, General Francisco Maria da Cunha (1897); Deputado da Nação pelo círculo de Beja (1905 e 1908-1910); Engenheiro consultor do Ministério da Agricultura;

Engenheiro Inspector Superior de Obras Públicas (1937). Foi ainda Delegado do Instituto Superior de Agronomia junto do Comissariado-Geral do Governo na Exposição Internacional do Rio de Janeiro (1926) e nomeado para fazer parte da Comissão Portuguesa na Organização Científica do Trabalho Agrícola em França, Inglaterra, Bélgica e Holanda (1930).

Fernando de Vasconcelos teve também uma acção importante na fundação e promoção de sociedades e associações científicas em Portugal, nas primeiras décadas do séc. XX: fundou a Liga Económica Nacional (1915-1918), pertenceu à Associação dos Engenheiros Civis Portugueses, à Associação Industrial (presidente da Comissão Revisora de Contas), à Associação Central de Agricultura Portuguesa, à Sociedade de Geografia e ao Grupo Português de História das Ciências, Secção de Lisboa, de que foi fundador e primeiro presidente (1932-1934). Foi eleito membro efectivo da Academia Internacional de História das Ciências e do Comité International d'Histoire des Sciences (1934) e Presidente da Comissão Internacional de Prioridades Científicas (1934). Tomou parte no Congresso de Bilbao da Asociación Española para el Progreso de las Ciencias (1919), no Congresso do Porto da Associação Portuguesa para o Progreso das Ciências (1921), e no Congresso de Salamanca da Asociación Española para el Progreso de las Ciencias (1923). Representou o Governo Português e a Universidade de Lisboa no Congresso Internacional de Matemáticas de Toronto (1924) e foi delegado do Governo Português ao 13.º Congresso Internacional de Agricultura em Roma (1927) e relator, por parte de Portugal, do tema sobre «Organização científica do Trabalho Agrícola»; foi Presidente da Comissão Executiva do III Congresso Internacional de História das Ciências (Porto, Coimbra e Lisboa, 1934) e, finalmente, foi sócio correspondente do Circulo Matemático de Palermo e do Instituto de Coimbra, tendo ainda sido agraciado com a Ordem do Mérito Militar de Espanha e a Ordem de Avis.

3. Trabalhos publicados (Artigos, Monografias, Conferências e Lições)

- [1] *Análise espectral*, Dissertação a prémio, M. Gomes Editor, Lisboa, 1892.
- [2] "Organização administrativa e analfabetismo" (Relatório e Projecto de Lei apresentado à Câmara dos Deputados), 1910.
- [3] "Sur la rotation des forces autour de leurs points d'application et l'équilibre astatique", *Annaes da Academia Polytechnica do Porto*, tomo VII, n.os 1, 2, 3, 1912, pp. 5-45, 65-83, 129-159. [Trad. fr. de parte de [4]]
- [4] *Sobre a rotação das forças à roda dos pontos de aplicação e o Equilíbrio Astático*, (Memória mandada publicar pela Academia das Ciências de Lisboa), Coimbra, 1912.
- [5] "Alimentação pública. A intensificação das culturas cerealíferas em Portugal", (Conferência no Ateneu Comercial de Lisboa), *Atlântida e Boletim da Associação Central de Agricultura Portuguesa*, 1917.
- [6] "A Rotina e o trabalho cientificamente organizado. O Taylorismo", *Atlântida e Revista de Obras Públicas*, 1918.
- [7] "Os progressos da indústria agrícola no Brasil", Conferência na A.C.A.P., por iniciativa do Instituto Superior de Agronomia – Extensão Universitária, 1923.
- [8] "A numeração fraccionada no Papiro de Rhind e em Herão de Alexandria", *Associação Portuguesa para o Progresso das Ciências, Congresso do Porto (1921)*, Coimbra, 1922. [Notícia n' *O Comércio do Porto* de 21-05-1924.]
- [9] "A origem grega do valor e dos números fundamentais das tábuas de senos das Siddhântas", *Asociación Española para el Progreso de las Ciencias, Congreso de Salamanca*, 1924.
- [10] "As matemáticas superiores no Instituto Superior de Agronomia", *Anais do Instituto Superior de Agronomia*, Vol. II, 1925.
- [11] "A Literatura matemática na Primeira Escola de Alexandria", Conferência na Academia Brasileira de Letras, Rio de Janeiro, 1925.
- [12] "A Escola Ariana de matemáticas na Índia. A Tábua de senos e a Álgebra dos índios", Conferência na Academia de Ciências, Rio de Janeiro, 1925.
- [13] "Engenheiros que foram matemáticos notáveis no período greco-alexandrino", Conferência no Clube de Engenharia, Rio de Janeiro, 1925.
- [14] *História das Matemáticas na Antiguidade*, Aillaud & Bertrand, 1925.
- [15] "L'Organisation scientifique du travail agricole (Portugal)", XIIIème Congrès International d'Agriculture, Roma, 1927.
- [16] "Organização científica do trabalho agrícola", Ministério da Agricultura, C.P.O.C.T.A., 1931.
- [17] "Daniel Augusto da Silva et la constitution de l'astatique. Une priorité des sciences mathématiques portugaises", *Archeion*, Vol. XVI, Paris-Roma, 1934.
- [18] *Elementos de Cálculo Infinitesimal e das Probabilidades*, (Lições do Prof. Fernando de Vasconcelos no I.S.A., redigidas por Mário Santos, 2 volumes), Of. Gráf. do I.S.C.E.F., Lisboa, 1935.

Tem ainda colaboração dispersa na imprensa periódica: «Correio da Noite», «Correio da Tarde», «Época», «Luta» e «Diário de Notícias».

4. Fontes e agradecimentos

Fontes: A Universidade Técnica de Lisboa e os seus Mestres, Notas Biobibliográficas, U.T.L., Lisboa, 1956; *Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira; Comem. do 1.º Centenário da Escola Politécnica de Lisboa 1837-1937*, Lisboa, 1937.

Agradecimentos: Secretaria do Instituto Superior de Agronomia; Biblioteca do Museu de Ciência da FCUL; D. Umbelina Nascimento, Directora dos S. Doc. e Publ., Reitoria da UTL; Dr. António M. Carvalho Vicente, Capitão do Colégio Militar; Dr. Manuel Brito Ferrari, Departamento de Matemática Pura da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.