

## Francisco Gomes Teixeira: aspectos da vida e da obra

*Eunice Regina Bastos da Silva*

Francisco Gomes Teixeira nasceu, no dia 28 de Janeiro de 1851, na aldeia de S. Cosmado do concelho de Armamar. Foi o primeiro reitor da Universidade do Porto. As linhas gerais da sua actividade foram delineadas por Pedro José da Cunha: *começando por trabalhos puramente analíticos, de certa época em diante, deu acentuada preferência às aplicações geométricas da análise, e, nos últimos tempos, consagrou especialmente os seus escritos à história e à filosofia das matemáticas, e até, com o mesmo êxito, a assuntos religiosos.*

Na adolescência, Francisco Gomes Teixeira fixou residência em casa de um primo, o médico Francisco Maria de Carvalho, para poder frequentar o Colégio do Padre Roseira, em Lamego. Na data do seu ingresso na Universidade, o seu primo propôs que Gomes Teixeira enveredasse pela Matemática, o que diferia dos objectivos do pai. Interrogado sobre a sua própria opção, mostrou-se indiferente, pelo que se decidiu tirar à sorte, que recaiu em Matemática.

Em 1871, ainda estudante, Gomes Teixeira viu publicado o seu trabalho Desenvolvimento das Funções em Frações Contínuas, que, mais tarde, enviou a Daniel Augusto da Silva. A resposta deste foi pronta e elogiosa. Em 1874, terminou o curso, com a classificação de 20 valores. Em 1875, doutorou-se, com a dissertação Integração das Equações às Derivadas Parciais de Segunda Ordem, recebendo igual classificação.

### **Carreira profissional**

No fim de 1876, foi nomeado professor substituto da Faculdade de Ciências de Coimbra, e em 1880, tomou posse da regência da disciplina de Análise. Em 1883, foi nomeado professor da Academia Politécnica da Universidade do Porto, e também seu Director, só abandonando este último cargo, em 1911, ano em que foi nomeado Reitor da Universidade do Porto. Foi o primeiro Reitor da Universidade do Porto, pois, precisamente em 1911, foram fundadas a Universidade do Porto e a de Lisboa, havendo, até essa data, apenas Escolas Superiores, sem ligação entre si. Em 1884, tomou posse da cadeira de Cálculo Diferencial e Integral, na Academia Politécnica do

Porto. Em 1918, foi proposto e nomeado Reitor Honorário da Universidade do Porto.

Em 1929, o Governo emitiu uma lei fixando o limite de idade para o exercício de cargos públicos. Esta lei obrigou Gomes Teixeira a abandonar o ensino, após mais de cinquenta anos de docência. Tendo vivido a sua carreira com grande empenho, fácil nos é compreender a amargura em que Gomes Teixeira mergulhou, ao dar-se conta de que o Governo não abria nenhuma excepção para ele. A sua nomeação para Director Honorário do Instituto para a História da Matemática não bastou para apagar esse desgosto. Há que convir, porém, que esta lei era reveladora de alguma sensatez.

As linhas gerais da actividade de Gomes Teixeira foram delineadas pelo matemático Pedro José da Cunha [3], seu contemporâneo:

*(...) começando por trabalhos puramente analíticos, de certa época em diante, deu acentuada preferência às aplicações geométricas da análise, e, nos últimos tempos, consagrou especialmente os seus escritos à história e à filosofia das matemáticas, e até, com o mesmo êxito, a assuntos religiosos.*

### **Actividade extra-universitária**

Em 1876, foi eleito sócio correspondente, em 1907, sócio efectivo, e, em 1908, sócio emérito da Academia das Ciências de Lisboa. Em 1907, tornou-se vogal do Conselho Superior de Instrução Pública.

Em 1917, nos *Comptes-rendus* da Academia das Ciências de Paris, publicou-se o relatório do Prof. Paul Appell, relativo à proposta do prémio

Binoux para o *Traité des Courbes Spéciales Remarquables, Plans et Gauches*, de Gomes Teixeira, obra existente unicamente em francês e espanhol. Depois de recordar que o matemático francês Haton de la Goupilliére já chamara a atenção para o facto de que seria útil reunir num Tratado o estudo das curvas notáveis, Paul Appell [2] recordou algumas obras interessantes, neste domínio, para logo observar:

Mas faltava uma obra sistemática e completa, que formasse um catálogo ordenado de todas as curvas notáveis, que indicasse as suas equações e as suas propriedades essenciais, com uma notícia bibliográfica dos autores que as estudaram. Foi esta obra que compôs o professor F. Gomes Teixeira.

O matemático português ganhou este prémio. Em 1922, recebeu o doutoramento *honoris causa* da Universidade Central de Madrid e, em 1923, da Faculdade de Ciências da Universidade de Toulouse.

Em 21 de Janeiro de 1922, na Sociedade Martins Sarmento, em Guimarães, Gomes Teixeira proferiu, bem como, posteriormente, na Universidade do Porto e na de Coimbra, uma palestra intitulada *Quatro Mulheres Célebres nas Ciências Exactas e na Filosofia*, mais tarde, reproduzida no seu livro *Panegíricos e Conferências*.

Disse, Gomes Teixeira, não querer participar na discussão, tão frequente na sua época, sobre o papel da mulher na sociedade, limitando-se a "descrever, a traços largos, a vida e a obra científica das quatro mulheres de maior valor entre aquelas cujos nomes figuram na história das ciências exactas e filosóficas" [4]. Contraditoriamente, porém, afirmou limitar-se a acrescentar "algumas observações que estas biografias sugerem, observações nas quais é em certo modo expressa, com todas as reservas, a opinião que a este respeito adopto" [4].

Nesta sua obra, relatou a vida de Hypatia, comentadora grega das obras de Apolónio de Perga; de Maria

Agnesi (1718-1799), autora de Instituições Analíticas; de Sophie Germain (1776-1831), que tratou de Física Matemática e Aritmética Superior; e de Sofia Kowalewsky (1850-1891), que estudou Análise Infinitesimal.

Hypatia viveu em Alexandria, no séc.IV, ensinando na escola, que, para a posteridade, ficou conhecida pelo nome de Museu. Segundo Gomes Teixeira, "a sua eloquência e beleza foram celebradas pelos poetas, o seu talento e saber foram glorificados pelos sábios do seu tempo" [4], mas "as obras de Hypatia perderam-se infelizmente no decorrer dos séculos" [4].

Na época em que viveu, próxima do fim do Império Romano, veio Hypatia a público defender o paganismo, o que lhe custou a vida. "Os fanáticos da nova crença [o cristianismo] apedrejaram-na até à morte, queimando depois os restos do seu cadáver" [4]. Sendo Gomes Teixeira profundamente católico, que necessidade o impele a contar-nos esta história? A existência da intolerância religiosa, em Portugal, em todos os tempos, segundo cremos. E, também, a sua admiração por Hypatia, inteligente e, no entanto, profundamente apegada às suas raízes, e, como a maioria das mulheres de uma certa camada social, no tempo de Gomes Teixeira, dedicada às letras e às artes. Com efeito, este destaca que "a alma sensível da mulher manifesta-se [em Hypatia], defendendo a religião dos seus antepassados e ensinando as doutrinas, ricas em poesia, da Filosofia de Platão" [4].

A vida de Maria Agnesi decorreu em Milão. Primorosamente educada pelo pai, declinou um convite do Papa Bento XIV para ser professora de Matemática, na Universidade de Bolonha, pois "(...) desde os vinte anos, pensava abandonar o mundo, recolhendo-se a um convento, logo que o pai morresse" [4]. Assim fez.

Em Agnesi, Gomes Teixeira admirou a erudição, a abnegação e a caridade. "Abandonou o estudo para se ocupar

somente dos que sofrem, para se tornar o anjo tutelar dos infelizes. A ver-se cercada de sábios que a admiram, preferiu ver-se rodeada de pobres que a adoram" [4]. Também a dedicação à ciência requer espírito abnegado e, se abnegação não é necessariamente sinónimo de apagamento, igualmente se pode fazer notar que a entrega à ciência carece, em geral, de aplauso.

Sophie Germain, parisiense, considerou a investigação das matemáticas como uma forma de resistência à crueldade dominante no tempo da Revolução Francesa. Como os pais consideravam o estudo impróprio de uma mulher, Sophie lia e escrevia de noite, e, tendo querido conhecer a opinião de Gauss sobre o seu trabalho, teve a determinação e a ousadia de se corresponder com ele, sob pseudónimo masculino, *Monsieur Leblanc*.

"A alma sensível da mulher manifesta-se (...) em Sofia Germain, fechando-se na sua casa, para não ver as ferocidades sanguinárias da revolução francesa" [4]. Para se ser menos parcial, haveria que falar também da sua coragem em desafiar a autoridade paterna e a ordem estabelecida, no que respeita às funções femininas.

Gomes Teixeira admirou em Sofia Kowalewsky o encanto e a inteligência, lamentando a "infantilidade" dos motivos que a levaram a casar-se.

(...) certo que Kowalewsky pode subir a regiões elevadas da Análise Matemática e enriquecê-la com alguns resultados importantes, mas subiu amparada pelo seu grande mestre (Karl Weierstrass) e fez esforços superiores às forças com que a natureza a dotara, chegou cansada e sacrificou a beleza, a saúde e a alegria. Quase não foi mulher. e. quando quis sê-lo, era já tarde [4].

Sendo proibido o acesso da mulher às Universidades russas, Sonja Curvino (nome de solteira de Sofia Kowalewsky) casou com Voldemar Kowalewsky, que estudava na Alemanha, por ser esta a única forma de

poder ausentar-se do país, para seguir estudos universitários. Já em Berlim, Sofia pediu a Weierstrass que intercedesse junto do Conselho Universitário, no sentido de lhe ser permitido frequentar os cursos. Os esforços do grande matemático foram em vão, mas este acedeu em dar-lhe lições particulares.

Tendo-se Voldemar Kowalewsky suicidado, Sofia, que tentara inverter a marcha da ruína financeira, viu-se em estado económico precário, no que lhe valeu Mittag-Leffler (1846-1927), professor na Universidade de Estocolmo, que conseguiu fundos para uma cadeira de Análise Superior, que ela veio a ministrar.

As lições que a famosa russa deu em Estocolmo foram sempre ouvidas com grande interesse. Revelou nelas muito saber e notável penetração de espírito. Nos doze cursos semestrais que regeu, tomou sempre para objecto destas lições assuntos diferentes, escolhidos entre os mais elevados e difíceis da Análise Matemática [4].

Gomes Teixeira declara que a feminilidade de Kowalewska se manifesta "procurando deter o marido na sua marcha vertiginosa para a ruína da família" [4]. Parece-nos justo, mas incompleto. Ela foi corajosa e espiritualmente independente, soube lutar pela sua realização profissional, foi perseverante e bem sucedida, enquanto matemática. No entanto, estas qualidades não foram consideradas como sendo femininas, porque entravam em colisão com a estrutura familiar da época de Gomes Teixeira.

Este aceitou, porém, certas profissões como próprias da mulher, tais como o ensino infantil das primeiras letras, sendo, pelo contrário, de opinião que a carreira política ou a advocacia eram incompatíveis com a condição feminina.

### Revistas e outras publicações

Em 1877, Gomes Teixeira fundou o *Jornal de Ciências Matemáticas e Astronómicas*, mais tarde, *Anais Científicos da Academia Politécnica*

do Porto, e, finalmente, *Anais da Faculdade de Ciências do Porto*. Referindo-se a estas publicações, Pedro José da Cunha comentou:

São publicações que honram sobremaneira o nosso país, tanto pelos importantes trabalhos a que têm dado guarida, como pelos nomes, ilustres na ciência, dos seus colaboradores, nacionais e estrangeiros (...). Deve-se apontar (...) a sua iniciativa de publicar entre nós um jornal consagrado às ciências matemáticas, e de franquear as suas colunas aos novos que mostravam aptidões e boa vontade. (...) A cultura das matemáticas em Portugal entrou novamente numa fase de progresso. Pode-se até fazer coincidir o seu início com a publicação do Curso de Análise Infinitesimal do Sr. Dr. Gomes Teixeira, que, substituindo-se aos velhos tratados por que se fazia o ensino entre nós, abriu aos estudiosos as vastas perspectivas da análise moderna [3].

Postumamente, a Academia das Ciências de Lisboa encarregou Aníbal Scipião de Carvalho — que substituiu Gomes Teixeira na regência de Cálculo Infinitesimal, na Universidade do Porto, aquando da sua jubilação — de completar a revisão da obra deixada incompleta *História das Matemáticas em Portugal*, cuja publicação data de 1934. De facto, o seu autor revira o livro apenas até à página 96 e não deixara escritas as várias notas a que se refere, no próprio texto.

### Epílogo

Francisco Gomes Teixeira faleceu a 8 de Fevereiro de 1933, com 82 anos, na sua casa do Porto, após breve doença. Foi de sua vontade ir a enterrar num mausoléu do interior da igreja, fronteira à casa de seus pais, em S. Cosmado. Ora, como se sabe, a legislação, ainda hoje em vigor, proíbe o enterro de corpos dentro das igrejas.

Em resposta ao pedido de Gomes Teixeira, expresso por escrito e endereçado ao Presidente da República e ao Bispo de Viseu, o Governo deferiu, por decreto, o requerimento.

Os considerandos deste decreto são o excepcional valor pedagógico e científico de Gomes Teixeira e a oportunidade (a não perder...) de o Governo do Estado Novo o homenagear. Contrariamente à lei sobre a reforma, Salazar soube mostrar-se brando, aproveitando a ocasião para engrandecer o ideal patriótico, de que se afirmava único detentor, e o seu próprio património político, pela homenagem proiteada a este exemplo de português, reconhecidamente excepcional, quer a nível nacional quer internacional.

Cristão, Gomes Teixeira nem por isso foi um crítico menos rigoroso das obras eclesiásticas, sempre que estas abusavam dos seus direitos e da fé alheia. Podemos ler, na sua obra *História das Matemáticas em Portugal*, pág. 234, o seguinte parecer:

Em um facto (...) se sentiu na Universidade a falta do Marquês de Pombal. À sua Faculdade de Matemática foi roubado, pela Inquisição, Anastácio da Cunha que, iniquamente condenado, nunca mais lhe foi restituído.

Não criou Gomes Teixeira um domínio novo na área da Matemática nem revolucionou nenhuma parte desta ciência. Não nasceu em ambiente propício à criação genial, mas sabemos nós estar à altura do seu exemplo e do seu legado...

### Referências bibliográficas

- [1] *Anais da Academia Politécnica do Porto*, Vol.18, nº1, p.5, 1933.
- [2] Appell, Paul Émile. *Rapport de M. Appell sur les travaux de M. Francisco Gomes Teixeira*, 1917, Paris, Extrait des Comptes-rendus de l'Académie des Sciences de Paris, t. 165, p.307, 3p.
- [3] Cunha, Pedro José da. *Bosquejo histórico das Matemáticas em Portugal*, 1929, Lisboa, Esc. Tip. da Imprensa Nacional.
- [4] Teixeira, Francisco Gomes. *Panegíricos e Conferências*, 1925, Coimbra, Imprensa da Universidade.
- [5] Vilhena, Henrique de. *O Professor Doutor Francisco Gomes Teixeira*, 1935, Lisboa, Doação Mathilde Bensaúde.

Eunice Regina Bastos da Silva  
ES Filipa de Lencastre