

UM PROFESSOR DE INGLÊS QUE CALCULAVA ÓRBITAS DE COMETAS

Vitor Bonifácio

Departamento de Física, Centro de Investigação
“Didática e Tecnologia na Formação de Formadores”
Universidade de Aveiro

Em Junho de 1901 Frederico Thomaz Oom (1864-1930) deslocou-se à ilha de São Miguel, nos Açores com o objectivo de estabelecer, por via telegráfica, a ligação horária entre os observatórios Astronómico da Tapada da Ajuda e Meteorológico de Ponta Delgada. Em carta datada de 18 de Junho escreveu ao seu superior hierárquico: “Ha aqui um amator, Moraes Pereira secretario do Lyceu, que é muito competente; chega a calcular orbitas de cometas por divertimento e faz deseuhos astronomicos de rara perfeição” [1]. No entanto, pelo que conseguimos determinar, o percurso académico anterior de Moraes Pereira apenas incluía conceitos de “Mathematica elementar, comprehendendo a arithmetica, a algebra até ás equações do segundo grau a uma incognita, a geometria synthetica, os principios de trigonometria plana - geographia mathematica” [2]. Neste trabalho prosseguimos o estudo, iniciado em 2008, da vida e obra deste astrónomo português e, em particular, procuramos resolver o aparente paradoxo da sua proficiência matemática através da análise de uma listagem parcial dos livros da sua biblioteca por nós recentemente descoberta.

A astronomia amadora contemporânea surgiu, aproximadamente, na segunda metade do século XIX, como consequência de vários factores, entre os quais se salientam a crescente profissionalização da ciência e o elevado custo dos melhores instrumentos disponíveis. Aparece, então, um número crescente de astrónomos amadores de classe média que utilizam instrumentos de dimensões modestas e ocupam nichos de investigação deixados vagos pelos seus colegas profissionais. No último quartel do século aparecem, igualmente, várias associações que hoje denominaríamos de “astrónomos amadores” como, por exemplo, a *Société Astronomique de France* (SAF) e a *British Astronomical Association* (BAA) fundadas em 1887 e 1890, respectivamente. A investigação que temos efectuado sobre o caso português revela que este movimento internacional teve expressão local tendo aparecido, nesta época, vários astrónomos amadores entre os quais se destaca Moraes Pereira, embora não tenha sido fundada nenhuma associação nacional, provavelmente, devido ao baixo número de possíveis interessados [2, 3].

João de Moraes Pereira nasceu em Ponta Delgada em 1855, localidade onde viria a falecer com 52 anos, em 1908. Apesar de nos últimos anos termos obtido um incremento substancial de informações sobre a sua vida e obra ainda existem muitas questões em aberto sobre os seus primeiros anos de vida, as suas motivações e a cronologia da sua actividade astronómica. Sabemos que frequentou o curso liceal na cidade e que provavelmente trabalhou como caixeiro na loja de um tio, entre 1874 e 1886. Nesse último ano foi convidado a integrar o corpo docente do liceu de Ponta Delgada, tendo sido inicialmente nomeado professor provisório de Inglês, a 14 de Janeiro de 1887 e, posteriormente, professor oficial a 21 de Fevereiro de 1889. Esta entrada no liceu da cidade não só permitiu a Moraes Pereira auferir de um melhor salário, como também aceder a um lugar de destaque dentro da comunidade local, reforçando as suas ligações à pequena elite cultural de São Miguel. Não sabemos quanto se terá iniciado o seu interesse pela astronomia, em geral, e pelos estudos astronómicos, em particular, mas em 1887, foi seu colega no liceu Francisco Affonso Chaves (1857-1926), primeiro membro português da SAF e possuidor de um pequeno observatório astronómico. A primeira referencia conhecida a observações efectuadas por Moraes Pereira foi publicada na revista *L'Astronomie* de Abril 1892. No fim desse ano adere à SAF e à BAA. Nos anos seguintes dedica-se, por exemplo, à observação das superfícies de diversos corpos celestes (Lua, Marte, Júpiter e Saturno), de trânsitos e ocultações dos satélites de Júpiter, de manchas solares e do brilho de estrelas variáveis, não se distinguindo assim de muitos outros astrónomos amadores seus contemporâneos. Moraes Pereira foi ainda, por vários anos, um dos maiores contribuidores para as secções solar e de estrelas variáveis da BAA. Os resultados das suas observações foram publicados nas revistas *L'Astronomie*, *Journal and Memoirs of the British Astronomical Association* e nos *Annals of Harvard Observatory*, entre outras [4].

Em 1909 a sua viúva anunciou, numa revista periódica norte-americana dedicada à divulgação astronómica, a venda de aproximadamente 205 volumes, correspondentes a 80 títulos, da biblioteca de Moraes Pereira. Tendo em conta o público a que é dirigido o anúncio não é de espantar que 78% dos volumes versem a astronomia. Note-se, no entanto, que destes apenas 5 volumes podem ser considerados de divulgação “tout court”. A listagem indica claramente uma biblioteca científica na qual se encontram particularmente bem representadas as obras de referência necessárias à observação das manchas solares e das estrelas variáveis. Entre as obras de astronomia incluem-se igualmente diversos livros de texto tais como o *Traité de la*

Determination des Orbites des Comètes et des Planètes de Theodor R. Oppolzer, os três volumes de *Les Methodes Nouvelles de la Mécanique Céleste* de Henri Poincaré e o *Traité de Mécanique Céleste* de Félix Tisserand, livro este recomendado como bibliografia da cadeira de Mecânica Celeste da Universidade de Coimbra no ano lectivo de 1907/08. Segundo a listagem a sua biblioteca continha igualmente 17 livros de texto de matemática versando, entre outros, conteúdos de álgebra, trigonometria esférica, cálculo diferencial e integral [5].

Verifica-se, assim, que a biblioteca pessoal de Moraes Pereira incluía os livros suficientes para que este pudesse aprender a calcular órbitas de cometas. cremos, contudo, que um estudo deste tipo seria árduo para alguém com as suas habilitações académicas. A amizade de longos anos com o, na altura, astrónomo amador açoriano Manoel de Mello e Simas (1870-1934) que relembriaria mais tarde “Durante nove annos, em que nos vimos quasi todos os dias, passando muitas vezes horas esquecidas pela noite dentro, em palestra e estudo” poderá ter sido o catalisador deste interesse partilhado [5]. Isolado de instituições que pudessem responder adequadamente às questões que o seu empenho requeria João de Moraes Pereira (1855-1908) viu-se obrigado a adquirir os seus próprios livros estabelecendo, desta forma, uma importante biblioteca astronómica no meio do oceano Atlântico cujo paradeiro actualmente se desconhece.

Referências

- [1] F. Oom, “Carta de 18 de Junho de 1901”, *Arquivo do Observatório Astronómico de Lisboa*, Cota: 4.2.B.
- [2] V. Bonifácio, *Da Astronomia à Astrofísica: A perspectiva portuguesa*, Tese de Doutoramento, Universidade de Aveiro, Departamento de Física, 2009.
- [3] V. Bonifácio e I. Malaquias, *StephensonFest: Studies in Applied Historical Astronomy and Amateur Astronomy*, cap. Portuguese Amateur Astronomy (1850-1910). New York: Springer, em publicação.
- [4] V. Bonifácio, I. Malaquias e J. Fernandes, “João de Moraes Pereira (1855-1908): The first Portuguese member of the British Astronomical Association”, *Journal of the British Astronomical Association*, Vol. 120, No. 2, pp. 101-106, 2010.
- [5] V. Bonifácio, “A biblioteca de um astrónomo amador açoriano na 1ª década do século XX”, *Ágora. Estudos Clássicos em Debate*, em publicação.