

“NOVAS” OBSERVAÇÕES PORTUGUESAS DOS TRÂNSITOS DE VÊNUS DE 1761 E 1769

Vitor Bonifácio, Isabel Malaquias

Centro de Investigação “Didática e Tecnologia na Formação de Formadores”,
Departamento de Física,
Universidade de Aveiro
3810-193 Aveiro, Portugal
e-mail: vitor.bonifacio@ua.pt
imalaquias@ua.pt

1 Observações conhecidas

No seu livro *A Astronomia em Portugal no Século XVIII*, Rómulo de Carvalho refere duas observações do trânsito de Vénus de 6 de Junho de 1761, efectuadas em território nacional. Uma foi realizada pelo padre oratoriano português, Teodoro de Almeida (1722–1804), no Porto, onde se encontrava exilado por ordem do Marquês de Pombal, e a outra, no Colégio do Nobres em Lisboa, pelo italiano Miguel António Ciera (?–?).[1, p. 110, nº 92] Sabemos ainda que o português José Soares de Barros e Vasconcelos (1721–1793) observou o trânsito em Paris na Abadia de Sainte-Geneviève.[2, p. 139] Soares de Barros, entre a sua fixação na capital francesa em 1750 e o seu regresso a Portugal em 1762, efectuou várias observações astronómicas e foi pensionista em casa do astrónomo Joseph Nicolas Delisle (ou de L’Isle) (1688–1768).[1, p. 78] Por vezes encontramos na imprensa generalista francesa o nome de Delisle associado à observação do trânsito na abadia de Sainte-Geneviève, facto que aliás chegou a ser noticiado na *Gazeta de Lisboa*. [3, 4] A consulta do artigo de Alexandre Guy Pingré (1711–1796) elimina, no nosso entender, qualquer dúvida sobre esta matéria. Pingré escreveu, em tradução nossa, “Em Paris, o primeiro contacto da saída foi observado [...] às 20h 28m 45s pelo S. de Barros em Sainte-Geneviève. [...] a observação do S. de Barros, feita no meu observatório deve ser registada como 20h 28m 42s relativamente ao observatório real”. [5, p. 472] Na época, Pingré era bibliotecário da Abadia onde existia um pequeno observatório astronómico.[6] De referir que não encontramos qualquer indicação de que o português João Jacinto Magalhães (1722-1790) tenha observado o trânsito, apesar de o seu nome constar no registo dos recipientes do *Mappemonde* e Memória de Delisle.[2, p. 210]

Oito anos depois, em 1769, ocorreu o trânsito de Vénus seguinte do qual

se desconheciam, até ao momento, quaisquer observações portuguesas ou realizadas em território nacional.

2 “Novas” observações

Ao prepararmos um artigo sobre a vida e obra do padre jesuíta João de Loureiro (1717–1790), conhecido essencialmente pelo seu trabalho em botânica, deparámo-nos com a sua actividade astronómica exercida na Cochinchina¹. [7] João de Loureiro chegou a esse reino em 1742 e, exceptuando o intervalo entre Agosto de 1750 e Março de 1752, aí permaneceu até ao ano de 1777. Após as expulsões dos missionários estrangeiros da Cochinchina, ocorridas na década de 1750, Loureiro encontrou-se, a partir de 1755, isolado na capital do reino, Hué, exercendo funções de médico e de matemático real.

Um artigo publicado vinte e dois anos após a sua morte apresenta as observações que efectuou dos trânsitos de Vénus de 1761 e 1769 e de eclipses do Sol e da Lua ocorridos entre 1758 e 1774. [8] Pelos esparsos documentos existentes, infere-se que Loureiro ocupava uma posição de prestígio dependendo, no entanto, da volátil protecção real. Loureiro procurou manter-se informado, encomendando livros de medicina, botânica e astronomia após 1764 através da rede da *East India Company*. Enquanto matemático real Loureiro manifestou interesse em melhorar a precisão das suas previsões astronómicas, procurando por várias ocasiões obter novas tabelas. De registar que, nos seus cálculos, Loureiro utiliza já tabelas baseadas na teoria newtoniana.

Existia, no terraço da torre do palácio real em Hué, um observatório astronómico, mas não temos muitas informações sobre o equipamento aí disponível. Sabemos, contudo, que o observatório não possuía um relógio de pêndulo o que poderá explicar o facto de Loureiro apresentar as medições dos tempos com a precisão de um minuto, um valor elevado quando comparado com observações contemporâneas realizadas por exemplo em Pequim, na China. [7] O artigo publicado a que nos referimos acima inclui igualmente três observações efectuadas pelo padre jesuíta José de Espinha (1739–1788) em Pequim: dois eclipses da Lua, em 1768 e 1772, um do Sol, em 1769 e ainda o trânsito de Vénus de 1769. [8] Espinha desempenhou um papel de relevo não só no trabalho de cartografia do leste da Tartária, efectuado a pedido do imperador chinês, mas também no tribunal das matemáticas

¹Território geográfico que corresponde aproximadamente à parte sul do Vietname actual.

para onde foi nomeado como vice-presidente em 1770 e presidente no ano seguinte.[9]

Neste artigo confirma-se não só a observação de 1761 de Soares de Barros em Paris, como também se duplica o número de observações dos trânsitos de Vénus do século XVIII efectuadas por portugueses (tabela 1). Verifica-se, igualmente, que João de Loureiro pertence ao clube restrito dos que observaram os trânsitos de 1761 e 1769 e que conta actualmente com cerca de 30 membros.[10]

Localização	Observador	1761	1769
Lisboa, Portugal	Miguel António Ciera (?-?)	×	
Porto, Portugal	Teodoro de Almeida (1722–1804)	×	
Paris, França	J. Soares de Barros e Vasconcelos (1721–93)	×	
Hué, Vietname	João de Loureiro (1717–91)	×	×
Pequim, China	José de Espinha (1722–88)		×

Tabela 1: Resumo das observações dos trânsitos de Vénus de 1761 e 1769 realizadas por portugueses e/ou em Portugal.

Referências

- [1] R. Carvalho, *A Astronomia em Portugal no Século XVIII*, Instituto de Cultura e Língua Portuguesa e Ministério da Educação, Lisboa, 1985.
- [2] H. Woolf, *The Transits of Venus*, Princeton University Press, Princeton, 1959.
- [3] Anónimo, “De Paris, le 20 juin 1761”, *Gazette*, No. 25, 20 Juin (1761), pp. 101.
- [4] Anónimo, “França. Pariz 19 de Junho”, *Gazeta de Lisboa*, No. XXX, 28 de Julho (1761), pp. 1-2.
- [5] A. Pingré, “Observations astronomiques pour la détermination de la parallaxe du soleil, faite en Isle Rodrigue”, *Histoire de l’Académie Royale des Sciences*, Année 1761 (1763), pp. 413-486.
- [6] S. Dumont, “Pingré, Alexandre-Guy”, em *The Biographical Encyclopedia of Astronomers*, Hockey, T. et al. (Eds.), Springer Science+Business Media, LLC, New York, 2007.

- [7] V. Bonifácio e I. Malaquias, “Transits of Venus and other astronomical observations made by João de Loureiro (1717-1791) in Cochinchina”, *Acta Astronomicae*, submetido.
- [8] J. Loureiro, “Observationes Astronomicae”, *Memorias da Academia Real das Sciencias de Lisboa - Classe de Sciencias Mathematicas, Physicas e Naturaes*, Vol. 3, Parte. 2 (1812), pp. 1-6.
- [9] F. Rodrigues, *Jesuitas portugueses astrónomos na China, 1583-1805*, Instituto Cultural de Macau, Lisboa, 1990.
- [10] A. Wulf, *Chasing Venus: The Race to Measure the Heavens*, Alfred A. Knopf, New York, 2012.