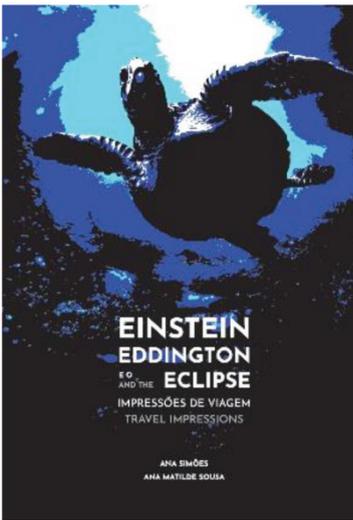


## Livros



### «Einstein, Eddington e o Eclipse- Impressões de Viagem»

por Ana Simões e Ana Matilde Sousa, Associação Chili com Carne, 2019, 245 p.  
ISBN 978-989-8363-41-1

José Braga

Ana Simões, professora Catedrática de História da Ciência da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, escreve este ensaio no contexto das celebrações do centenário do eclipse solar de 1919 que conduziu à organização da exposição «E3, Einstein, Eddington e o Eclipse» no Museu de História Natural e da Ciência em Lisboa. Ana Matilde Sousa é autora de banda desenhada e académica em Lisboa e usa excertos de cartas dos intervenientes para uma narrativa gráfica experimental e impressionista de cerca de 130 páginas. Já colaborou com historiadores da Ciência em 2014 no livro «As Aventuras de Garcia de Orta». A edição é bilingue, em português e inglês aumentando o número de potenciais leitores.

Este livro discute os contornos científicos, políticos, sociais e religiosos que levaram à execução das duas expedições científicas que, no dia 29 de maio de 1919, observaram o eclipse solar na cidade de Sobral (estado do Ceará, Brasil), sob comando de Andrew Crommelin (1865-1939) e Charles Rundle Davidson (1875-1970) astrónomos do Observatório de Greenwich; e na ilha do Príncipe, sob a batuta de Arthur Stanley Eddington (1882-1944), diretor do Observatório de Cambridge e o técnico de relojoaria Edwin Turner Cottingham (1869-1940). Eddington parece

ter tido conhecimento da previsão do encurvamento feito pela Teoria de Einstein no Rio de Janeiro através dos contactos havidos com Charles Dillon Perrine (1867-1951) em 1912 e publica sobre o tema ainda em 1918.

As expedições deveram-se à visão de Frank Watson Dyson (1868-1939), Astrónomo Real, que apadrinou a iniciativa mesmo estando em risco as teorias de Newton, expoente da Ciência britânica, ilustrando o ideal de internacionalismo científico. Pretendiam verificar as previsões astronómicas da Teoria da Relatividade Geral de suíço-alemão Albert Einstein (1879-1955) que previa o encurvamento dos raios luminosos ao passarem perto de grandes massas gravitacionais. Tinham de tirar fotografias ao fundo de estrelas brilhantes durante o eclipse. A comparação de fotografias com chapas tiradas meses mais tarde quando o Sol já não estava entre elas e o observador e já não desviava os raios luminosos que emitem permitia medir o desvio entre as posições reais e aparentes das estrelas.

A escolha dos locais de observação liga-se à possibilidade de observação na totalidade do fenómeno. A ilha do Príncipe, então colónia portuguesa, havia-se notabilizado por uma discussão política sobre o «cacau escravo». Em fevereiro de 1917, os britânicos já tinham contactado a Sociedade de Geografia de Lisboa, solicitando informações sobre a ilha, sendo que o subdiretor do Observatório Astronómico de Lisboa alertara para as suas condições favoráveis.

Em novembro de 1917 toma-se a decisão de organizar as duas expedições. Com o fim da Guerra reuniram-se todas as condições para as expedições. Eddington trocou correspondência com os responsáveis portugueses relativa aos aspetos de ordem logística. Os portugueses aproveitavam para reclamar protagonismo científico para Portugal e fazer uma melhoria da imagem do império colonial.

As opções religiosas de Eddington nortearam a planificação da expedição. Sendo Quaker, e, portanto, pacifista, o astrónomo inglês viu-se isento do serviço militar por liderar uma das expedições. No Sobral, foi motivo de satisfação dos média locais, os astrónomos britânicos serem católicos.

No ensaio dá-se ainda conta do desenrolar das viagens. Os britânicos visitaram o Observatório Astronómico de Lisboa a 12 de março, notando uma cidade pacífica. As expedições dividiram-se na Madeira (aportaram a 14 de março), onde Eddington apreciou as bananas locais. Partiram a 9 de abril para o Príncipe, sendo a viagem notada pela ausência de racionamentos. Depois de passarem por Cabo Verde, chegaram ao destino a 23 de abril. Os expedicionários foram acolhidos pelos notáveis da ilha ficando bem impressionados apesar de poucos dos anfitriões falarem inglês.

Também no Brasil, os expedicionários beneficiaram de facilidades como a isenção de taxas alfandegárias e da disponibilização de um automóvel. Foram acolhidos pelo presidente da Academia Brasileira de Ciências que apostava no reconhecimento da importância da Ciência para a sociedade, independentemente das suas aplicações e na consolidação e promoção da comunidade científica brasileira, o que se verifica pela cobertura jornalística das atividades associadas à observação do eclipse.

Através de amigos, Einstein deve ter recebido informações das observações pouco depois do eclipse. O anúncio público foi feito a 6 de novembro de 1919, mas foram necessárias novas confirmações para consolidar os resultados. O fruto destas expedições foi o primeiro grande passo na confirmação da previsão do encurvamento de Einstein e marcou o início do processo de acei-

tação da Teoria da Relatividade Geral.

O livro chama a atenção para relações entre astronomia, política, religião e impérios coloniais, o recurso a correspondências (também privadas) como fontes históricas e a complexidade do processo científico. Combate o esquecimento a que a ciência lusófona tem votado este eclipse e o seu papel na comprovação da Teoria da Relatividade e destaca a importância das conceções pessoais dos cientistas na adoção de teorias científicas, além de ser um belo encontro entre a História da Ciência e a Arte. Por pretender chegar a um público mais jovem e elevar a cultura científica de estudantes deveria ser incluído no Plano Nacional de Leitura.



José Braga, é membro do Centro Interuniversitário de História da Ciência e Tecnologia, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e professor do ensino secundário”.