

O sol eclipsado!

«Era de mil CCLXX, a uma sexta-feira, a XXX dias de Maio e à hora sexta, o Sol escureceu e a Lua e muitas estrelas surgiram no Céu, por vontade de Nosso Senhor Deus»¹

O eclipse nem sempre foi entendido como um fenómeno natural. No séc. XIII os eclipses eram associados a manifestações supersticiosas, sinais divinos ou maus agouros. A evolução do conhecimento do Universo pelo Homem permitiu explicar este fenómeno cientificamente e este, por sua vez, o conhecimento científico acerca do eclipse levou à evolução da Ciência e à alteração da nossa visão do Universo.

Neste número temático da E&M, a secção do MPT evidencia a influência bilateral entre Cultura e Matemática do e no Planeta Terra e de como esta relação pode estar presente na Educação. Esta herança cultural é algo que o Ano da Matemática do Planeta Terra pretende homenagear.

JOANA LATAS

Em 1919, o astrónomo inglês Arthur Eddington comandou uma expedição à ilha do Príncipe para observar um eclipse total do Sol. A 29 de Maio do referido ano, Eddington fotografou um campo de estrelas de modo a testar a teoria da relatividade de Albert Einstein. Esta teoria prevê que o percurso dos raios de luz seja desviado quando os raios de luz são sujeitos à presença de corpos com massa. Ao comparar a posição aparente com a posição real das estrelas fotografadas, foi possível confirmar que Einstein estaria correto. A comprovação desta teoria foi um grande salto conceptual na época e contribuiu muito para a compreensão que temos hoje do Universo. Passados 94 anos ainda é aceite pela comunidade científica e constitui uma das mais conhecidas teorias científicas entre a sociedade geral.

No passado dia 3 de Novembro de 2013, quase ao longo da mesma trajetória, foi visível na ilha do Príncipe um eclipse solar. 94 anos passados, a História e a Ciência são unidas pelo mesmo fenómeno.

Esta foi uma oportunidade única para o Príncipe recuperar o evento científico de 1919 e ligá-lo à ciência moderna. Foi com base nestas premissas que surgiu o *Eclipse2013: História e Ciência no Príncipe*², uma iniciativa com a chance da MPT. Decorreu durante cerca de 6 semanas e dirigiu-se a toda a sociedade civil, tendo-se revelado também de extrema importância para a comunidade científica, para professores e para alunos.

As seguintes imagens foram registadas na ilha do Príncipe durante o decorrer do eclipse solar do dia 3 de Novembro de 2013.

Nas figuras 1 e 2 podemos ver um professor a coordenar os seus alunos na análise dos efeitos do eclipse na temperatura ambiente. Para tal fizeram registos sistemáticos da temperatura, organizaram a informação numa tabela e con-



Figura 1. Fotografia de Estrela Matilde



Figuras 2 e 3. Fotografias de Luís Cruz

verteram essa informação num gráfico. Uma atividade que, mesmo não tendo sido dinamizada em contexto de sala de aula, proporcionou aos alunos uma experiência matemática compatível com os objetivos programáticos propostos no âmbito da educação formal.

Na figura 3 deparamo-nos com uma expressão que se pode traduzir por misto de interesse e surpresa, fruto de uma observação segura do eclipse solar usando óculos próprios para o efeito. Esta situação tem a particularidade de ser o resultado de uma marcante interação entre a senhora que observa o eclipse e um dos elementos da comissão organizadora. O alerta para a ocorrência do eclipse, fenómeno que estaria a decorrer e do qual estava alheada, abriu janelas ao conhecimento sobre o meio envolvente e despertou-a para uma participação intencional nesta experiência coletiva.

A História da Ciência e do Príncipe marcaram presença de forma transversal pelas diferentes gerações. Impera agora responder a questões como «o que acontece quando acaba o eclipse?» e «e depois do eclipse?» se não quisermos que a curiosidade e interesse se dissipem. Cabe também à Educação, colocada tanto ao serviço da educação

formal como da educação não-formal, assumir essa continuidade, consolidar conhecimentos, preservar a história e promover a ciência!

Notas

1. *Anais, Crónicas e Memórias Avulsas de Santa Cruz de Coimbra*, introdução de António Cruz, Porto, Biblioteca Pública Municipal do Porto, 1968, p. 98.
2. Mais informação disponível em www.eclipse2013principe.com e em <https://www.facebook.com/eclipse2013.principe>

JOANA LATAS

PROJECTO ECLIPSE2013

LUÍS CARDOSO

PROJECTO ECLIPSE 2013

RICARDO GAFEIRA

OBSERVATÓRIO ASTRONÓMICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA, PROJECTO ECLIPSE 2013