Trânsito de Vénus – compreender o nosso mundo.

**O último trânsito de Vénus visível da Terra, neste século, ocorreu nos passados dias 5 para 6 de Junho. João Fernandes, Director do Observatório Astronómico da Universidade ajuda-nos a entender melhor o que ocorreu e a sua importância para o nosso conhecimento do Universo a que pertencemos.**

António Piedade (AP) - Em que é que consistiu o trânsito de Vénus?

João Fernades (JF) - Um trânsito planetário é um fenómeno astronómico que ocorre quando um planeta interior (Vénus ou Mercúrio) se interpõe entre a Terra e o Sol, ou seja, quando se produz um alinhamento Terra-Planeta-Sol. Trata-se de um fenómeno em tudo semelhante a um eclipse, com a diferença do planeta não ocultar significativamente o disco solar. O que se viu nos passados dias 5 e 6 foi um pequenino disco preto – Vénus – a passar em frente do Sol.

AP - Porque é que o próximo só ocorrerá em 2117?

JF - Os trânsitos são fenómenos raros pelo facto de serem diferente as velocidade de Vénus e da Terra, nas suas órbitas em torno do Sol, e também pelas órbitas destes dois planetas estarem em planos diferentes, inclinados um em relação ao outro. Até hoje foram observados, com telescópios, trânsitos de Vénus nas seguintes datas: 1639, 1761, 1769, 1874, 1882 e 2004. Assim, os trânsitos de Vénus repetem-se nos seguintes intervalos de tempo: 8 anos, 121.5 anos, 8 anos e 105.5 anos. O próximo será só em 2117.

AP - Porque é que a observação do trânsito de Vénus é tão importante para a
astronomia?

JF - Curiosamente o trânsito de Vénus alia o facto de ser um fenómeno mediático ao, ainda, interesse científico. E os motivos são vários. Antes de mais, o estudo do movimento de Vénus a atravessar o disco solar pode ajudar a estabelecer o valor das dimensões do Sol (em particular o seu diâmetro); por outro lado, o estudo do trânsito permite igualmente estudar a estrutura da própria atmosfera de Vénus; para finalizar, e não menos importante, um fenómeno como o de um trânsito é uma excelente oportunidade para falar a todos sobre Ciência em geral e Astronomia em particular.

AP - Porque é que a observação do trânsito de Vénus permite conhecermos melhor a história do nosso sistema solar e, claro está, da própria Terra?

JF - O trânsito de Vénus está indelevelmente ancorado à determinação da distância da Terra ao Sol, a unidade astronómica, medida padrão para o Sistema Solar. A observação dos trânsitos de 1761 e 1769 foram alvo de centenas de expedições e missões científicas para, num esforço internacional, conseguir contribuir com dados (como por exemplo, as horas de início e fim do trânsito) que permitissem, com a melhor precisão possível, determinar a unidade astronómica. Hoje sabemos que este valor se situa próximo dos 150 milhões de quilómetros. Para além disso, o estudo do movimento de Vénus (durante o trânsito) pode ajudar a desenvolver a teoria da Mecânica Celeste que permite prever quando e onde são visíveis os fenómenos astronómicos.

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva