Há cem anos: Ciência e tecnologia em 1912 (I)

Ao longo deste ano de 2012 celebram-se vários centenários de ideias, teorias, descobertas e outros acontecimentos que marcaram a ciência a tecnologia e que contribuíram para o actual conhecimento da natureza do Universo em que vivemos.

Conhecer o passado permite-nos contextualizar e compreender melhor o presente, percepcionar o caminho percorrido, por exemplo, entre os primeiros estudos em 1912 com estrelas na pequena Nuvem de Magalhães que permitiram a H. S. Leavitt (1868 - 1921) calcular a distância entre galáxias, e a noção que hoje temos de que as galáxias continuam a afastar-se umas das outras e de que as estrelas que as compõem são, por regra, orbitadas por planetas.

Relembrar o passado também nos permite retomar uma atitude humilde, reflectindo sobre a infalibilidade da ciência e técnica humanas, ou, por outras palavras, que “errar é humano”. Em 1912, exactamente a 15 de Abril, o maior e tecnicamente mais sofisticado navio transatlântico alguma vez construído na aventura marítima humana, supostamente inaufragável, afundou-se na sua viagem inaugural. Salvaguardando o meu respeito pela memória das vítimas inocentes, ouso escrever que foi um autêntico banho de água fria na arrogância da infalibilidade da certeza humana.

O paleontologista Pierre M. Boule (1861 – 1942) apresentou em 1912 a sua reconstrução do esqueleto de um “*Homo neanderthalensis”*, então denominado “Homem Velho”, encontrado em 1908 em La Chapelle-aux-Saints. A sua interpretação de um conjunto de características presentes no esqueleto que hoje sabemos terem sido causadas por doença ou adaptação ao clima frio (sinais de artrite deformante), resultou numa apresentação imagética simiesca primitiva, grotesca, bruta e rude do Neandertal que se manterá estereotipada até 1950, aquando da sua reanálise e detecção do erro de Boule.

Na procura de uma origem europeia (inglesa…) para o primeiro homem ancestral, 1912 é palco de uma das maiores fraudes na história da paleontologia humana com a apresentação do homem de Piltdown, a partir da descoberta de uma mandíbula de um símio em Sussex pelo arqueologista Charles Dawson. Boule participou também na divulgação e perpetuação do engodo: o pseudo fóssil foi mantido resguardado de olhares alheios, impedida que foi a sua verificação e análise por outros investigadores até ao ano de 1953.

Há cem anos V. M. Slipher (1875 - 1969) publicava no “Lowell Observatory Bulletin” o primeiro espectro de uma nebulosa em espiral, o da galáxia Andrómeda. Estas e outras observações permitiram-lhe, e aos seus colaboradores, observar um desvio para o vermelho nos espectros registados, indicação de que as galáxias se afastavam do nosso ponto de observação, a Terra. Curiosamente, a primeira constatação deste fenómeno (desvio para o vermelho nos espectros das estrelas e galáxias) é normalmente atribuído (erroneamente) ao mais conhecido astrónomo Edwin Hubble.

Victor Hess (1883 – 1964) descobriu há cem anos que a ionização das moléculas que compõem atmosfera aumentava com a altitude. A sua interpretação deste facto levou-o a propor como causa a existência de perturbações radiantes provenientes do exterior da Terra, mais precisamente prever a existência do que hoje designamos por raios cósmicos. Esta sua descoberta conferiu-lhe a atribuição do Prémio Nobel da Física em 1936.

O ano de 1912 assistiu, ainda no campo da astronomia, à descoberta do primeiro “jacto cósmico” detectado como tal pelo famoso astrónomo norte-americano H.D. Curtis (1872 – 1942) na galáxia elíptica e gigante M87. Famoso, não por essa primeira observação, mas por ter sido responsável com H. Shapley (1885 – 1972) pelo “Grande Debate” sobre a natureza das nebulosas e das galáxias e sobre o tamanho do Universo, ocorrido em meados de 1920, e que bem lá no fundo remexia mais sobre a importância e dimensão da existência humana no Universo.

(continua)

António Piedade

Ciência na Imprensa Regional