Voyager 1 explorando o espaço a caminho das estrelas

A *Voyager 1* foi lançada há 35 anos, exactamente a 5 de Setembro de 1977. Depois de ter explorado, pela primeira vez, os planetas gigantes Júpiter e Saturno, encontra-se hoje para além dos limites exteriores do Sistema Solar, e é desde 1998 o "objecto tecnológico" mais longe da Terra alguma vez feito pelo Homem.

A *Voyager 1* avança para o espaço interestelar a uma velocidade de 17 km/s (61 200 km/h) e encontra-se a uma distância do Sol que é maior do que 123 vezes a distância da Terra ao Sol.

Nesta exploração, cujo 35º aniversário se comemora neste ano de 2012, a sonda (assim como a sua irmã gémea Voyager 2) leva consigo informação sobre a vida na Terra, dirigidas a outras vidas no espaço interestelar: o famoso "Disco Dourado" que contem saudações em 55 idiomas terrestres, 155 imagens do nosso planeta, assim com 90 minutos de "música humana" e sons da biosfera.

A Voyager 1 comunica semanalmente com o centro de controlo no Laboratório de Propulsão a Jacto (JPL), em Passadena, Califórnia, via sinais de rádio captados pelo "Deep Space Network" (<http://deepspace.jpl.nasa.gov/dsn/>). Os dados enviados demoram, à distância actual, cerca 16 horas e 40 minutos a atingir a rede de grandes antenas instaladas em três locais do planeta Terra (Goldstone na Califórnia, próximo de Madrid em Espanha e perto de Camberra na Austrália).

Desde 28 de Julho passado que os dados que a Voyager 1 envia para a Terra indicam aos investigadores de que a nave poderá ter entrado numa nova região do espaço em que o campo magnético solar está alinhado com campos magnéticos externos ao nosso sistema solar. Isto significa que a Voyager 1 poderá já ter saído mesmo da helioesfera, do casulo definido pelo campo magnético da nossa estrela. Apesar de serem necessários mais dados para confirmar estas indicações, o tempo é companheiro das novas explorações.

E a Voyager 1 continuará a explorar e a enviar mensagens sobre o espaço a caminho das estrelas, pelo menos até 2025, altura em que os três geradores termoeléctricos de radioisótopos (a electricidade é gerada a partir do decaimento de várias unidades de óxido de plutónio-238) deverão esgotar e silenciar-se... Mas as suas missões e feitos permanecerão edificantes na memória da exploração espacial.

António Piedade

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva