

BIG BANG

Escola Básica e Secundária de Valença | ano 4 | n.º 22 | outubro 2015

Notícias do Universo

Quarenta anos depois, a NASA mostra uma nova foto da Terra

A fotografia mais conhecida da Terra foi tirada em 1972 durante a missão da NASA Apollo 17. Este ano, 43 anos depois, a agência espacial norte-americana voltou a mostrar ao mundo como ele é a uma distância de 1,6 milhões de quilómetros do solo terrestre. Captado numa só imagem por uma câmara localizada no satélite *Deep Space Climate Observatory* (DSCOVR), o planeta volta a revelar os seus tons de azul como há quatro décadas.

Há muita tecnologia por trás da nova fotografia da Terra tirada ó de julho. A bordo do DSCOVR existe uma *Earth Polychromatic Imaging Camera* (EPIC), uma câmara CCD de quatro megapixéis e um telescópio, explica a agência no seu *site*. A imagem foi criada através da combinação de três imagens tiradas separadamente para criar o que a NASA chama de imagem de qualidade fotográfica. A câmara tira uma série de dez imagens utilizando diferentes filtros para produzir vários produtos finais.

Na fotografia surge a América do Norte e Central e áreas de mar em torno das Caraíbas, numa vasta mancha terrestre e marítima iluminada pelo Sol. A NASA avança que a EPIC vai começar a fotografar, em breve, a Terra a um nível diário “permitindo, pela primeira vez, estudar as variações diárias que ocorrem em todo o globo”. As imagens, que ficarão disponíveis entre 12 a 36 horas após terem sido tiradas, foram publicadas numa página *online* que ficou ativa em setembro.

Desde 1972, ano em que foi publicada a



A Terra foi fotografada a 1,6 milhões de quilómetros de distância

fotografia *Blue Marble* (*Berlinde Azul*), que já foram reveladas várias imagens do planeta terrestre mas esta é a primeira vez nas últimas décadas que a fotografia final da NASA não resulta de uma montagem de várias outras tiradas por satélites de observação na órbita baixa da Terra.

A fotografia não é a primeira do género registada desde a missão Apollo 17, mas sim a mais recente da NASA, pois outras agências espaciais também o fizeram nos últimos anos. A nave japonesa Hayabusa tirou, por exemplo, uma imagem semelhante em 2004. Em janeiro deste ano, outro aparelho japonês, o satélite meteorológico Himawari-8 fez o mesmo.

Fonte: www.publico.pt

Esta é a foto mais nítida de sempre de Plutão... por enquanto

A sonda *New Horizons* da NASA, que passou em julho pelo ponto mais próximo do planeta-anão, enviou os sinais para a Terra.

“3-2-1 – UAU!”
Eram 12h49 (hora de Lisboa) do dia 14 de julho de 2015 quando os aplausos e os gritos de alegria explodiram no centro de controlo da missão *New Horizons* da agência espacial norte-americana NASA, na Universidade Johns Hopkins (EUA) – com o mundo inteiro a presenciar o acontecimento via Web.



Nesse preciso instante, a *New Horizons*, que há nove anos e meio iniciou a sua viagem em direção ao mais longínquo grande corpo do Sistema Solar – o planeta-anão Plutão, situado a 4800 milhões de quilómetros de nós –, estava, segundo os cálculos dos cientistas, a passar a toda a velocidade a apenas 12500 quilómetros de distância de Plutão (a distância entre Lisboa e Honolulu, Havai).

Porém, todos sabiam que ainda iriam ter de esperar umas 13 tensas horas (até às duas da manhã) para ter a certeza de que tudo tinha corrido como previsto – isto é, de que a sonda tinha conseguido realizar o seu programa de observação de Plutão, do seu companheiro Caronte e de mais duas luas antes de seguir disparada para os confins do nosso sistema planetário. E o sinal chegou de facto e a sonda sobreviveu a este encontro histórico com Plutão, confirmou a NASA. “Temos uma sonda em forma, registámos dados e agora estamos de saída de Plutão”, disse Alice Bowman, responsável operacional da missão.

Nos próximos meses, a sonda vai ocupar-se

Plutão fotografado a 13 de julho (um pixel corresponde a quatro quilómetros)

na seguinte tarefa: depois de virar a sua antena para a Terra, começará a enviar fotografias de Plutão com resoluções muito maiores do que a da que ilustra este texto, bem como uma bateria de dados que deverão permitir perceber melhor este misterioso astro.

Plutão possui uma ténue atmosfera de azoto – que neste momento é transparente, o que facilita as observações da superfície.

Algo que surpreendeu os cientistas é que Plutão parece ser muito mais novo do que Caronte, pois apresenta menos sinais de impactos. A equipa quer estudar as faces dos dois corpos que se encontram sempre à sombra. A *New Horizons* foi programada para, depois da sua passagem, se virar e olhar a contraluz para as silhuetas de ambos.

A sonda tem energia para durar cerca de 20 anos e dirige-se para o espaço intersideral, tal com as *Voyagers*, mas com instrumentos muito mais modernos. E talvez até consiga um dia enviar dados do espaço situado para lá dos confins do Sistema Solar. Fonte: www.publico.pt