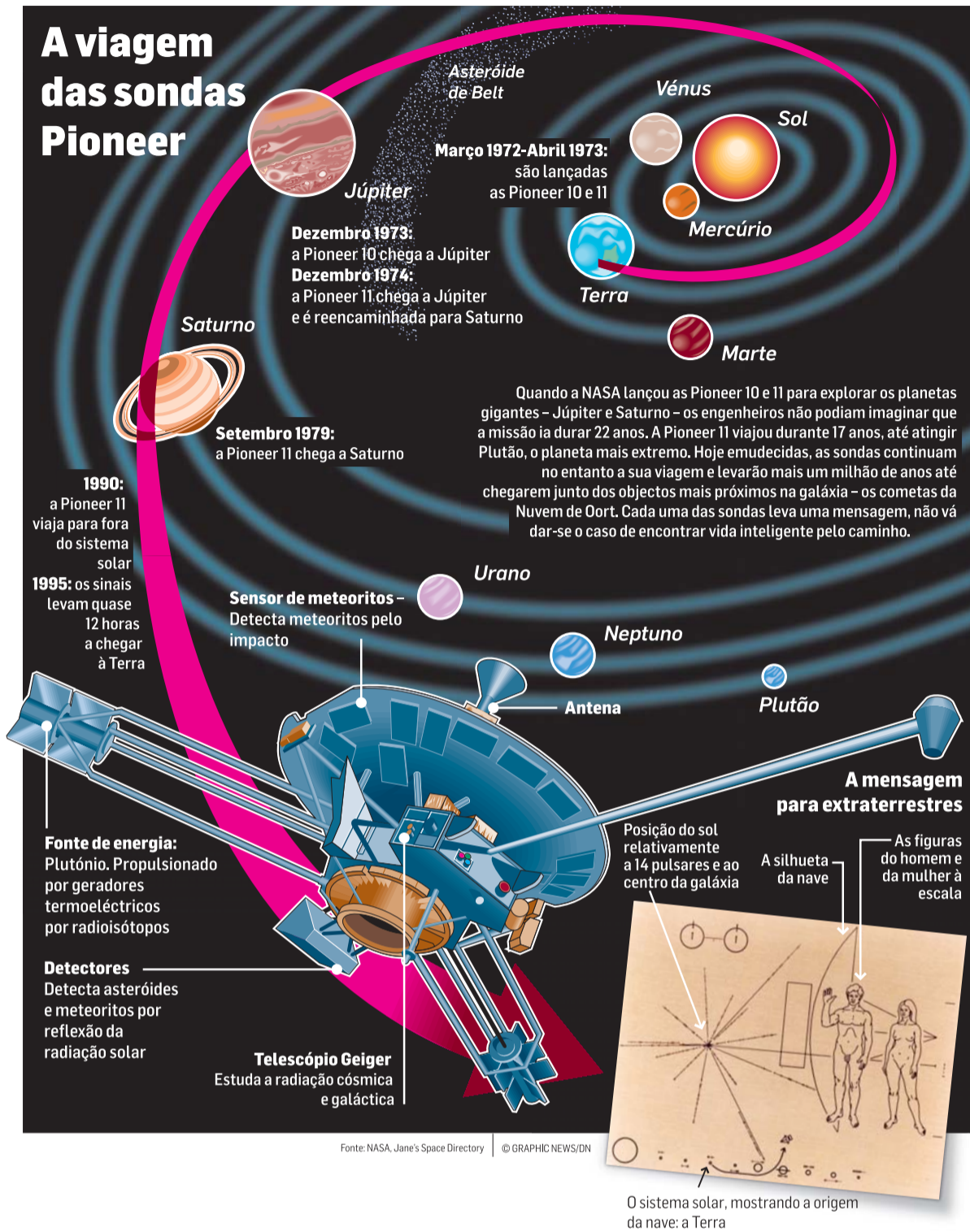


A viagem das sondas Pioneer



Os primeiros engenhos terrestres que foram a Júpiter, Saturno e Plutão

Sondas. Criadas nos anos 60, as duas naves pioneiras foram lançadas em 1972 e 1973

Concebidas na década de 60 para irem olhar de perto pela primeira vez os grandes gigantes gasosos – Júpiter e Saturno – para lá da cintura de asteróides que se situa entre Marte e Júpiter e que separa os planetas rochosos dos gasosos no sistema solar, as naves Pioneer 10 e 11, da NASA, foram literalmente pioneiras. Pensava-se que en-

contrariam problemas de navegação e até que não sobreviessem à dureza da viagem, ou a encontros letais na zona de asteróides. Mas isso não aconteceu.

A Pioneer 10 foi lançada em Março de 1972 e chegou ao seu destino – Júpiter – em Dezembro do ano seguinte. As imagens que mandou para a Terra foram as primeiras tiradas *in loco* por um engenho enviado da Terra.

A Pioneer 11 partiu em Abril de 1973 e chegou a Júpiter em Dezembro de

1974. Mas não se demorou. Foi redireccionada para Saturno, onde chegou em 1979. Daí enviou dados que permitiram conhecer melhor os seus famosos anéis e perceber a existência de mais luas na sua órbita do que se suspeitava. Cumpridas as missões, as sondas seguiram caminho, que estava já apontado para fora do sistema solar. A Pioneer 10 passou junto a Plutão em Junho de 1983 e a 11 seguiu-lhe os passos, chegando ali em 1990. Agora já estão muito para lá. ■

Perguntas e respostas

Qual era o objectivo da missão Pioneer 10 e 11?

A NASA pretendia com estas missões obter um olhar de perto dos gigantes gasosos do nosso sistema solar – Júpiter e Saturno. A Pioneer 10

foi lançada em Março de 1972 e chegou ao seu destino em Dezembro do ano seguinte, ultrapassando, para surpresa de muitos, os encontros letais com a cintura de asteróides existente entre Marte e Júpiter.

Que novos mistérios foram desvendados?

As sondas enviaram milhares de dados que permitiram conhecer melhor os dois planetas gigantes, permitindo conhecer melhor os anéis de Saturno e

revelando mesmo a existência de mais luas na sua órbita.

Qual o destino das sondas?

Cumpridas as missões prioritárias, as Pioneer seguiram viagem para além do sis-

tema solar. Há muito que se perdeu o contacto com as sondas, mas prevê-se que irão levar mais de um milhão de anos até chegarem aos cometas da Nuvem de Oort, os objectos celestes mais próximos da galáxia.



O mito de Herodes

Desde há séculos caracterizado como um vilão, Herodes, o antigo rei da Judeia, parece ter sido, pelo contrário, um governante astuto e um grande arquitecto. A National Geographic desmonta o mito através das mais recentes descobertas arqueológicas.



O melhor do céu

Os astrónomos viram pela primeira vez a morte de uma estrela; a sonda Phoenix provou o gosto da água marciana; os caçadores de exoplanetas descobriram uma mini versão do nosso sistema solar. Estas e outras histórias na Astronomy de Janeiro de 2009.



Segredos ultrafrios

As moléculas rodam e vibram em movimentos frenéticos. Agora, diz a ScienceNews, os cientistas planeiam ultracongelá-las para abrandar os seus movimentos e poder estudar os seus segredos.

Elefantes presos no Zoo vivem três vezes menos

Estudo. A obesidade e o stress são as maiores causas de morte dos animais, refere trabalho publicado na 'Science'

Os elefantes que vivem fechados nos jardins zoológicos vivem duas a três vezes menos que os seus parentes que habitam nas savanas e florestas de África e da Ásia, revela um estudo publicado na revista Science. "A esperança de vida dos elefantes africanos em cativeiro é de 17 anos, enquanto em estado selvagem é de 56 anos e a taxa de mortalidade entre as crias de elefante asiático nascidas nos zos é duas a três vezes superior", revela Ros Clubb, da britânica Real Sociedade para a Prevenção da Crueldade contra os Animais, o autor do trabalho, que analisou mais de 4500 animais. A obesidade provocada pela falta de exercício e o stress são as principais causas para as mortes prematuras. ■ - V.M.



'AMISH' COM BOM CORAÇÃO. Uma mutação de um gene, existente em 5% da população amish, uma comunidade religiosa fundamentalista dos EUA, permite acelerar a eliminação dos triglicéridos, um tipo de gorduras que se encontram na corrente sanguínea, reduzindo substancialmente os riscos de problemas cardiovasculares, como os enfartes. A descoberta, publicada na revista Science, esteve a cargo de um grupo de investigadores liderada por Toni I. Pollin, professor da Escola de Medicina de Maryland.



'BIG BROTHER' MARCIANO. As agências espaciais russa e europeia (ESA) vão financiar e desenvolver um programa de programa de sobrevivência humana entre as paredes de estação espacial claustrofóbica que simulará uma viagem a Marte. Os quatro 'astronautas' escolhidos – o alemão Oliver Knickel e os franceses Mabilote, Fornier e Gaillard (na foto) – vão passar os 520 dias da experiência completamente isolados, a troco de um prémio de 54 mil euros para cada um.

O CÉREBRO MAIS ANTIGO.

Arqueólogos da Universidade de York descobriram aquilo que pensam ser o mais antigo cérebro do Reino Unido. O achado consiste numa caveira com uma substância amarela no interior, que os cientistas acreditam ser uma espécie de cérebro fossilizado. Vão ser feitas outras análises para confirmar a descoberta, mas sabe-se que a área onde foi encontrada a caveira era usada para a agricultura por volta do ano 300 A.C.. Os especialistas acreditam que pode ter sido usada numa oferta ritual.