

Participação de investigadores portugueses

Satélite astronómico francês Corot colocado em órbita com sucesso

27.12.2006 - 17h21

O satélite francês Corot, destinado à detecção de planetas exteriores ao sistema solar, foi hoje colocado em órbita, menos de duas horas após o seu lançamento do cosmódromo de Baikonur, no Cazaquistão.

O satélite astronómico francês Corot tinha sido lançado às 14h23 de Lisboa no foguetão russo Soiuz 2-1B, para procurar planetas exteriores ao sistema solar e explorar o interior das estrelas, indicou à agência AFP o porta-voz da Agência Espacial Russa, Igor Panarine.

A missão do Corot — que conta com a participação de investigadores portugueses — será a primeira tentativa de detecção a partir do espaço de exoplanetas (planetas situados à volta do sistema solar). Permitirá igualmente estudar a estrutura interna das estrelas.

Inicialmente o lançamento estava programado para o passado dia 21, mas uma fuga detectada no depósito do Soiuz motivou o adiamento do lançamento para hoje.

A participação portuguesa na missão, calculada para um prazo de dois anos e meio, enquadra-se na contribuição da Agência Espacial Europeia (ESA) para este projecto internacional, liderado pelo Centro Nacional de Estudos Espaciais (CNES) de França e ainda com a participação do Brasil, de Espanha, da Alemanha, da Áustria e da Bélgica.

"Vamos aprofundar o estudo do interior e da evolução das estrelas e, através dele, conhecer melhor o nosso Sol, sobre o qual há ainda tanto para aprender", explicou na sexta-feira passada Mário João Monteiro, nomeado pela ESA co-investigador da missão, cujo nome é o acrónimo em inglês para Convecção, Rotação e Trânsitos Planetários.

Fases da missão

A fase convecção e rotação refere-se à capacidade do satélite de sondar o interior das estrelas para estudar as ondas acústicas que se propagam à sua superfície, através de uma técnica chamada sismologia estelar ou astro-sismologia, explicou o cientista português.

A outra fase — a do trânsito planetário — diz respeito à técnica usada para procurar exoplanetas e que tem como objectivo detectar a presença de um planeta através da perda de luminosidade que provoca na sua estrela ao passar-lhe à frente.

Para cumprir estes dois objectivos, o Corot irá olhar "em profundidade o interior de cerca de uma centena de estrelas e observar milhares de outras com a ajuda do seu telescópio de 27 centímetros de diâmetro, a partir de uma órbita polar posicionada a 850 quilómetros da Terra.

"O nosso trabalho consistiu em desenvolver as ferramentas computacionais para a exploração dos dados do Corot, de modo a melhorar os modelos das estrelas e perceber como é que elas funcionam", disse Mário João Monteiro.

A sua equipa — cujo trabalho incidirá nas áreas dos códigos sísmicos e de evolução das estrelas — inclui vários investigadores do Centro de Astrofísica da Universidade do Porto e do Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

Ao estudarem a natureza das ondas acústicas provenientes do interior das estrelas e que se propagam à sua superfície alterando-lhe a luminosidade, os cientistas esperam poder deduzir com precisão a massa, a idade e a composição química das estrelas.

A ESA forneceu o telescópio óptico do satélite e as unidades de tratamento de dados que seguem a bordo, e seleccionou, por concurso aberto, os investigadores de Portugal, Dinamarca, Suíça e Reino Unido que associou ao projecto. Devido a esta participação da ESA, os Estados-membros da União Europeia poderão ter acesso aos dados do Corot.
