

Universidade do Porto

Centro de Astrofísica vai observar mais de cem mil estrelas durante seis anos

Ana Machado

● Mário João Monteiro, investigador do Centro de Astrofísica da Universidade do Porto (CAUP), afirma com precisão que o lançamento da sonda Kepler significará 30 por cento do seu tempo de trabalho nos próximos seis anos. Depois dos três anos que durará a missão que hoje começa, Mário Monteiro ainda terá mais três pela frente para conseguir ler toda a informação recolhida pela sonda. O objectivo é procurar, entre mais de uma centena de milhar de estrelas na mira do Kepler, as estrelas de tipo solar. Só através dela se podem estudar planetas como a Terra para lá do nosso sistema.

É através dos trânsitos, os movimentos dos planetas em torno das suas estrelas, que a astrofísica identifica e estuda as características desses mesmos planetas. Trabalho como aquele que está a ser desenvolvido pela equipa do CAUP é por isso essencial para que, da missão do Kepler, resulte mais conhecimento do Universo.

“Não basta encontrar o planeta. Para saber, por exemplo, a sua massa, temos de saber a estrela a que pertence e temos de a caracterizar”, explica Mário Monteiro para descrever em que consiste a sismologia estelar, a área de estudo a que se dedica. É o estudo das variações das estrelas que revela factos como a idade, o tamanho, entre outras. “Aqui, os investigadores europeus são especialistas”, diz o investigador do Porto. E no CAUP há um grupo de 10 investigadores a dar cartas nesta área. Dois deles - Mário Monteiro e Margarida Cunha, com responsabilidades de coordenação a nível europeu no projecto Kepler.

“É preciso ter reconhecimento internacional na área para integrar um projecto destes”, diz, frisando que o CAUP trabalha há 20 anos nesta área com o centro que na Dinamarca coordenará a recepção de dados do Kepler e que está encarregado de os distribuir. “Há 10 anos Portugal não tinha dimensão significativa. Agora

temos equipas para participar nestas grandes missões”.

Ao todo, o CAUP vai disponibilizar 10 investigadores - cinco doutorados e mais cinco alunos de doutoramento que nos próximos seis anos analisarão a informação recolhida pelo Kepler. “Os planetas vão identificar-se mais depressa. Mas a informação detalhada sobre o que se observa leva mais tempo a apurar”, diz Mário Monteiro.

Encontrar sinais de vida

Margarida Cunha, uma das investigadoras do CAUP, coordena o estudo de estrelas de tamanho superior. Diz que são autênticos “laboratórios”. Chamam-se estrelas peculiares. Porquê? “Porque têm abundâncias químicas peculiares. Ao contrário das estrelas normais, têm manchas com excesso de alguns elementos químicos”, diz sobre estas estrelas, que sofrem este processo chamado de difusão, com massa 1,5 a 2,5 vezes a massa da nossa estrela, o Sol.

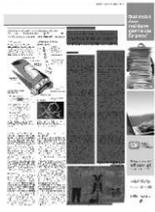
“São estrelas extremamente interessantes, muito ricas em termos de informação. Mas eu sou suspeita para falar. Servem de laboratório”, explica Margarida Cunha.

Mário Monteiro lembra que esta missão que hoje se inicia não é a primeira que explora planetas parecidos com a Terra e estrelas para lá do sistema solar. A missão Corot, da Agência Espacial Europeia, que foi lançada em 2006, tinha esta função. Mas o número de estrelas que se propunha observar era muito menor. Logo, a hipótese de encontrar planetas parecidos com a Terra, também muito mais escassa.

Os investigadores do CAUP pensam agora contribuir para o derradeiro objectivo da missão Kepler: “O passo seguinte é encontrar planetas na zona de habitabilidade, onde possa existir vida”, diz Mário Monteiro, que acrescenta: “Este é um dos objectivos da astronomia hoje, encontrar sinais de vida, uma das nossas grandes prioridades. Isto para além de identificar

formas de vida no nosso próprio sistema solar. O maior objectivo do Kepler é encontrar o maior número de ‘Terras’. Quanto mais, melhor”.

Para Mário Monteiro, esta é uma excelente homenagem a Kepler, o astrónomo. E não é ficção científica.



Data: 06.03.2009

Título: Centro de Astrofísica vai observar mais de cem mil estrelas durante seis anos

Pub:

Tipo: Jornal Nacional Diário

Secção: Nacional

Pág: 3

NFACTOS/FERNANDO VELUDO



Mário João Monteiro e Margarida Cunha, ontem no CAUP

Área: 306cm² / 32%

FOTO Titagem: 72.253

Cores: 4 Cores

ID: 2553941