

Caça-planetas usará software brasileiro

A ESA (Agência Espacial Europeia) está desenvolvendo, em parceria com o Brasil, a próxima geração de satélites caçadores de planetas. O projeto, denominado Plato, deve ser capaz de caracterizar de forma mais completa os sistemas planetários que descobrir - e encontrar muitas potenciais Terras ao longo do caminho.

[Siga a SECT no Twitter!](#)

O satélite (cujo nome é a sigla de "trânsitos planetários e oscilações de estrelas") é uma versão aperfeiçoada dos dois atuais caçadores de planetas, o Corot (europeu) e o Kepler (americano). "Ele será capaz de detectar e caracterizar planetas de todos os tipos, inclusive telúricos [rochosos] na zona habitável", disse Eduardo Janot Pacheco, do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da USP, durante a reunião anual da Sociedade Astronômica Brasileira, na última semana. "Isso é uma coisa que o Corot não faz, e o Kepler deve acabar fazendo, mas só daqui a uns três anos."

Nacional - O envolvimento de cientistas nacionais com o projeto se deu graças às contribuições feitas para o satélite Corot, seu predecessor imediato, lançado em 2006. Criado como um projeto francês, o Corot se abriu para parceiros para reduzir custos e melhorar seu desempenho. Sem recursos para investir na sonda, o Brasil participou com a estação de coleta de dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) em Natal, para receber transmissões. A eficiência do Corot quase dobrou.

Além disso, brasileiros ajudaram a elaborar um software para análise dos dados do satélite. Em troca, o Brasil passou a participar das decisões científicas da missão, como a escolha de alvos. "Agora, com o Plato, como estamos no projeto desde o início, teremos mais participação", diz Janot. Um dos avanços é que agora o Brasil terá de produzir software de bordo para o satélite. "É uma coisa muito mais complexa, porque ele não pode dar pane", afirma ele.

A idade revela - Um dos aspectos que colocam o Plato como um caçador de planetas de segunda geração é o fato de que ele não só será capaz de detectar outros mundos passando na frente de suas estrelas-mães como também coletará informações que permitirão determinar a idade desses sóis.

Como a idade da estrela corresponde mais ou menos ao tempo de existência do sistema planetário circundante, será possível saber quantos anos têm os mundos descobertos, com uma margem de erro de 400 milhões de anos (um décimo da idade do Sol). Assim, será possível analisar um outro aspecto dos planetas extra-solares, comparando-os pela idade e estabelecendo padrões evolutivos para esses mundos.

Outra melhoria é o número de alvos que ele poderá sondar. "A missão está sendo projetada para durar seis anos, mais dois em extensão, e rastreará 50% do céu", diz Janot. "Serão cerca de 300 mil estrelas-alvo, número muito maior que o atingido por Corot e Kepler, cerca de 25 mil."

O Plato já está sendo desenvolvido, mas seu lançamento ainda pende por uma vitória: ele concorre com outros dois projetos por duas vagas no orçamento da ESA. Além dele, há o Euclid (voltado para o estudo da energia e matéria escuras) e o Solar Orbiter (focado no estudo do Sol). O trio saiu de uma concorrência ainda maior, que envolveu 52 propostas.

A definição da ESA deve sair em outubro, e as chances de o Plato receber o sinal verde são boas, segundo Janot. Apesar disso, ninguém deve prender a respiração para esperar seus resultados: pelo cronograma da agência espacial, a decolagem não deve acontecer antes de 2017.

Fonte: Folha de São Paulo