

Descoberto sistema planetário semelhante ao sistema solar

Equipa de **astrónomos europeus** que inclui dois **portugueses (Alexandre Correia e Nuno Cardoso dos Santos)** descobriu o **sistema planetário** mais rico em planetas até hoje conhecido, semelhante ao **sistema solar**.

Virgílio Azevedo (www.expresso.pt)

17:29 | Terça feira, 24

Uma equipa de astrónomos europeus que inclui dois portugueses - Alexandre Correia e Nuno Cardoso dos Santos - descobriu um sistema planetário semelhante ao sistema solar a 127 anos-luz, na constelação da Hidra.

Esta constelação é observável no hemisfério sul da Terra e o sistema descoberto é o mais rico em planetas até hoje conhecido depois do nosso - tem sete planetas e o sistema solar tem oito -, orbitando em redor da estrela HD 10180, considerada uma estrela do tipo solar.

Ao mesmo tempo os astrónomos descobriram que as distâncias dos sete planetas a esta estrela seguem um padrão regular, tal como acontece no sistema solar. É a chamada Lei de Titius-Bode, em que cada um dos planetas se encontra aproximadamente ao dobro da distância do planeta anterior. E as suas órbitas são quase circulares.

Cinco planetas semelhantes a Neptuno

Cinco dos planetas são semelhantes a Neptuno, um dos quatro planetas gasosos do sistema solar, tendo massas compreendidas entre 13 e 25 vezes a massa da Terra e orbitando a HD 10180 com períodos entre seis e 600 dias. E estão situados a uma distância da estrela que corresponde a 0,06 a 1,4 vezes a distância da Terra ao Sol.

Quanto aos outros dois planetas, um é semelhante a Saturno, tem uma massa que é 65 vezes a massa da Terra e uma órbita de 2200 dias. O outro tem a menor massa até hoje descoberta - 1,4 vezes a da Terra -, orbitando a estrela em apenas 28 horas e encontrando-se a uma distância equivalente a apenas 2% da distância Terra-Sol.

As descobertas são hoje apresentadas numa conferência no Observatório de Haute-Provence, nos Alpes franceses, e resultam de seis anos de observações da estrela HD 10180 nos telescópios do Observatório Europeu do Sul (ESO) em La Silla, no Chile (Deserto do Atacama). Portugal é membro do ESO.

Dois astrónomos portugueses

Alexandre Correia é um astrónomo da Universidade de Aveiro e Nuno Cardoso dos Santos pertence ao Centro de Astrofísica da Universidade do Porto (CAUP).

Christophe Lovis, autor principal do artigo científico que apresenta os resultados desta descoberta, salienta que "estamos agora a entrar numa nova era da investigação de planetas extra-solares: o estudo de sistemas planetários complexos e não apenas de planetas individuais".



Uma visão artística do sistema planetário que orbita a estrela HD 10180, situada a 127 anos-luz da Terra

O cientista acrescenta que "os estudos dos movimentos planetários no novo sistema revelam interações gravitacionais complexas entre os planetas e dão-nos informações sobre a evolução do sistema a longo prazo".

Mais de 500 planetas extra-solares já conhecidos

Até agora eram conhecidos quinze sistemas com pelo menos três planetas, entre os mais de 500 planetas extra-solares já descobertos. Mas agora os astrónomos encontraram pela primeira vez uma equivalente da Lei de Titius-Bode, "o que pode ser uma assinatura do processo de formação destes sistemas planetários", considera Michel Mayor, membro da equipa de astrónomos e que descobriu em 1995, com Didier Queloz (também da mesma equipa), o primeiro planeta extra-solar, o 51 Pegasi, na constelação de Pégaso.

Outra "assinatura" é a descoberta da existência de uma relação entre a massa de um sistema planetário e a massa e a composição química da estrela hospedeira. Todos os sistemas planetários de grande massa são encontrados em torno de estrelas de grande massa e ricas em metais, enquanto os quatro sistemas de menor massa conhecidos foram encontrados em torno de estrelas de baixa massa e pobres em metais.



Assine a edição em formato digital,
sempre disponível a partir das 00h01 de sábado

Palavras-chave sistema planetário sistema solar astrónomos europeus portugueses Terra Sol Alexandre Correia Nuno Cardoso dos Santos