Postado em 21/12/2011

## Pesquisadores encontram "mundos" do tamanho da Terra

21/12/2011 -Astrônomos anunciaram nesta terça-feira (20/11) ter encontrado dois mundos do tamanho da <u>Terra</u> em órbita de uma estrela similar ao nosso Sol, em outro grande avanço na busca pelos chamados exoplanetas.

## Siga a SECTAM no Twitter!

Um dos planetas é apenas 3% maior do que a Terra e o outro, 13% menor, de proporção um pouco inferior à de Vênus, informaram em artigo publicado na edição online da revista científica britânica Nature.

Pressupõe-se que os planetas tenham uma composição rochosa similar à da Terra, mas eles orbitam tão perto de sua estrela, a Kepler-20, que a temperatura provavelmente seria alta demais para possibilitar a vida.

O planeta maior, Kepler-20f, completa um ano em 19,5 dias e deve ter uma atmosfera espessa de vapor d'água, enquanto o menor, Kepler-20e, dá uma volta completa na estrela em apenas 6,1 dias. A descoberta dos dois foi uma facanha técnica.

Eles são os menores exoplanetas encontrados desde que o primeiro mundo além do nosso Sistema Solar foi detectado oficialmente, em 1995. Sua distância também é enorme: a Kepler-20 fica a 3.900 anos-luz da Terra.

Até agora, 708 planetas foram detectados em 534 sistemas solares, segundo um cálculo compilado pela Enciclopédia de Planetas Extra-solares.

Quase todos são gigantes gasosos ou estão situados perto ou longe demais de sua estrela para permitir que haja água - substância que permite a existência de vida - em estado líquido.

## SEPLANCTI

SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

ANO\_2011

Postado em 21/12/2011

Apenas três foram confirmados como rochosos e orbitam a "zona Goldlocks", onde a temperatura é agradável.

Dois deles, Gliese 581d e HD 85512b, orbitam estrelas mais frias e menores que o Sol. O terceiro é o Kepler-22b, anunciado em 5 de dezembro, que 2,4 vezes o tamanho da Terra e orbita uma estrela similar ao Sol a cada 290 dias.

As duas novas descobertas foram encontradas por uma equipe chefiada por François Fressin, do Centro Harvard-Smithsonian de Astrofísica, usando o telescópio espacial orbital Kepler, da Nasa.

Lançada em março de 2009, a missão Kepler, avaliada em US\$ 600 milhões, monitora mais de 150 mil estrelas a partir de minúsculas variações de luz.

Este pode ser o sinal de um planeta que está passando em frente a uma estrela e, quando o faz, provoca oscilações na luz que chega ao telescópio.

Até agora, o Kepler conseguiu identificar 2.326 "candidatos a planetas", descobertas que podem se revelar exoplanetas se forem confirmados em futuras observações.

Os astrônomos da Nasa atribuem o nome Kepler e um número à estrela onde o telescópio detectou exoplanetas. Estes são, então, identificados em letras de caixa baixa, na ordem da descoberta. Por exemplo, o Kepler-12b foi o segundo exoplaneta encontrado na órbita da estrela Kepler-12.

Fonte: Exame