

Galáxia pode ter 17 bilhões de 'Terras', diz estudo

Até uma em cada seis estrelas pode abrigar em sua órbita um planeta do tamanho da Terra, segundo uma pesquisa divulgada nesta semana. Com base nesse dado, os autores da pesquisa afirmam que pode haver um total de 17 bilhões desses planetas em toda a galáxia.

A pesquisa, divulgada no encontro semestral da Sociedade Astronômica Americana, na Califórnia, foi baseada em análises de possíveis planetas revelados pelo telescópio espacial Kepler.

A equipe responsável pelo Kepler também anunciou 461 novos candidatos a planetas, elevando a 2.740 o número total de planetas já identificados. Desde seu lançamento, em 2009, o telescópio Kepler vem observando uma parte fixa do céu, captando mais de 150 mil estrelas em seu campo de visão. Ele detecta a diminuta redução na luz que chega de uma estrela quando um planeta passa em frente a ele, no que é chamado trânsito.

Mas essa é uma medida difícil de se fazer, com a luz total mudando apenas frações de porcentagem. Além disso, nem toda redução se deve a uma estrela.

'CORREÇÕES'

O astrônomo François Fressin, do Centro Harvard-Smithsonian para Astrofísica - que descobriu o primeiro planeta do tamanho da Terra - começou a tentar descobrir não somente quais candidatos detectados pelo Kepler podem não ser planetas, mas também quais planetas podem não ser visíveis ao Kepler. "Temos que corrigir duas coisas. Primeiro, a lista de candidatos do Kepler é incompleta", disse.

"Nós somente vemos os planetas que estão em trânsito pelas suas estrelas hospedeiras, estrelas que por acaso têm um planeta que está bem alinhado para que nós o vejamos. Para cada um deles, há dezenas que não estão nessas condições", explica.

"A segunda grande correção é na lista de candidatos - há alguns que não são planetas verdadeiros transitando sua estrela hospedeira, são outras configurações astrofísicas", diz. Isso pode incluir, por exemplo, estrelas binárias, nas quais uma estrela orbita outra, bloqueando parte da luz conforme as estrelas "transitam" umas às outras.

"Nós simulamos todas as possíveis configurações em que podíamos pensar - e descobrimos que elas poderiam representar apenas 9,5% dos planetas Kepler, e que todo o resto são planetas genuínos", explicou Fressin.

Os resultados sugerem que 17% das estrelas hospedam um planeta com tamanho até 25% superior ao da Terra, com órbitas fechadas que duram apenas 85 dias ou menos - semelhante ao do planeta Mercúrio. Isso significa que a galáxia abrigaria ao menos 17 bilhões de planetas do tamanho da Terra.

ZONA HABITÁVEL

O estudo divulgado por Fressin foi complementado pelos resultados de uma pesquisa do astrônomo Christopher Burke, do Seti Institute, que anunciou a descoberta de mais 461 candidatos a planetas.

Desse montante, uma fração substancial tem o tamanho da Terra ou não são muito maiores - planetas que até agora vinham sendo particularmente difíceis de serem detectados.

"O que é particularmente interessante é que quatro desses novos planetas - com menos de duas vezes o tamanho da Terra - estão potencialmente na zona habitável, a localização em torno de uma estrela onde poderia potencialmente haver água líquida para sustentar a vida", disse Burke.

Um dos quatro planetas, batizado de KOI 172.02, tem apenas uma vez e meia o diâmetro da Terra e orbita uma estrela semelhante ao Sol - no que seria a versão mais próxima já descoberta de uma "gêmea" da Terra.

"É muito animador, porque estamos realmente começando a aumentar a sensibilidade a essas coisas na zona habitável - estamos realmente só chegando à fronteira dos planetas que podem potencialmente ter vida", diz Burke. William Borucki, um dos líderes da missão do Kepler, se disse "encantado" com os novos resultados.

"A coisa mais importante é a estatística - não encontramos somente uma Terra, mas cem Terras, que é o que veremos com o passar dos anos com a missão Kepler - porque ele foi desenvolvido para encontrar várias Terras", disse.

Fonte: BBC Brasil