



Observar oscilações para descobrir novos mundos



O nosso Sistema Solar contém uma fantástica mistura de planetas: mundos pequenos e rochosos como a Terra e Marte na região interior, e gigantes gasosos, tais como Júpiter e Saturno, que estão mais distantes. Os astrónomos estão ansiosos por saber se existem no Universo outros sistemas solares que sejam semelhantes ao nosso. Recentemente, uma excitante nova descoberta de 50 planetas em torno de uma estrela distante está a ajudá-los a responder a essa questão.

Os 50 exoplanetas (planetas em torno de outras estrelas, que não o Sol), foram descobertos utilizando um telescópio localizado na América do Sul. Os exoplanetas estão muito distantes e por isso são muito pequenos e pouco brilhantes, o que não permite que sejam fotografados. Ao invés disso, o telescópio procura exoplanetas utilizando um truque muito engenhoso: observa cuidadosamente se existem oscilações das estrelas!

Essas oscilações são originadas pela acção da força da gravidade dos planetas, que faz com que a estrela apresente pequenos movimentos para um lado e outro. Ao observar estas oscilações, os astrónomos conseguem determinar quantos exoplanetas estão em órbita de uma determinada estrela, e também a sua massa.

Ao estudar todos os planetas descobertos com este telescópio até hoje, os astrónomos descobriram que aproximadamente metade das estrelas semelhantes ao Sol têm pelo menos um planeta com uma massa menor do que a de Saturno. E dos 50 exoplanetas recentemente descobertos, 16 são chamados super-Terras, querendo dizer que deverão ter uma massa entre 1 e 10 vezes a da Terra.

Uma destas super-Terras é particularmente excitante porque está a uma distância da sua estrela que permite a existência de água líquida – não está nem muito longe, o que faria com que a água congelasse, nem muito próxima, o que provocaria a sua evaporação. Esse planeta parece ser um bom candidato para albergar vida extra-terrestre!

COOL FACT

Com esta nova descoberta, são já 650 os exoplanetas descobertos até hoje. Mas existem muitos, muitos, muitos mais à espera de serem descobertos!

