



E quer dizer Exoplanetas (Em todo o lado)!



O Universo que habitamos é vasto e infindável, repleto de milhares de milhões de estrelas como o nosso Sol. Muitas destas estrelas distantes são orbitadas por planetas a que chamamos "exoplanetas" (para não criar confusão com a Terra e seus irmãos).

Até agora, já foram descobertos para cima de 3000 exoplanetas. Hoje em dia essas descobertas surgem a um ritmo frenético; só nos últimos três meses foram encontrados mais de 100 novos exoplanetas!

Um dos principais motivos para tanto sucesso na busca de planetas distantes é o telescópio espacial Kepler. Foi lançado em 2009, e dedicou-se à procura de exoplanetas utilizando uma técnica chamada "método dos trânsitos".

Se um planeta passa à frente da sua estrela (ou seja, faz um "trânsito"), bloqueia parte da luz que esta emite. Isso faz com que a estrela pareça menos brilhante. Graças à sua permanente atenção a estrelas cujo brilho diminuísse por um breve período de tempo, e com regularidade, o telescópio espacial Kepler conseguiu detetar mais de 2000 exoplanetas. Contudo, a diminuição do brilho de uma estrela pode acontecer por inúmeros outros motivos, pelo que são sempre necessários mais estudos para confirmar a presença desses eventuais exoplanetas.

Quando o telescópio Kepler teve problemas em 2013, uma nova missão, designada K2, teve início. Os astrónomos de todo o mundo esforçam-se para confirmar os exoplanetas sugeridos pela K2, e têm tido imenso sucesso!

Para ajudar nesta confirmação, os cientistas têm usado dados obtidos por um satélite chamado Gaia. Trata-se de outro telescópio espacial, que está a criar um mapa tridimensional que mostra as posições de milhares de milhões de estrelas. Ao agregar os dados da K2 com os do Gaia, os cientistas conseguiram eliminar muitos falsos alarmes, e confirmar mais de 100 exoplanetas!

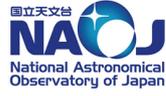
E não apenas conseguiram confirmar a existência de 104 novos planetas, como conseguiram descobrir várias coisas sobre eles. Encontraram planetas grandes e pequenos, rochosos e gasosos, e até sistemas com vários planetas.

Mas as descobertas mais entusiasmantes foram as de planetas que orbitam muito perto das suas estrelas, já que ninguém sabe como é que estes estranhos e perigosos arranjos tiveram origem.

Felizmente, há ainda muitos dados da K2 à espera de serem examinados. A possível descoberta de exoplanetas com outros aspetos peculiares poderá ajudar a perceber como eles se formaram e evoluíram.

COOL FACT

O telescópio espacial Kepler tinha capacidades tão extraordinárias que, do seu ponto em órbita, era capaz de perceber que alguém na Terra, à noite, tinha acabado de apagar a luz do alpendre.



More information about EU-UNAWE
Space Scoop: www.unawe.org/kids/