



Uma ideia brilhante para estudar planetas "obscuros"

27 de Junho de 2012

Os astrónomos usaram uma nova técnica para ver a fraca luz refletida por um planeta que está a orbitar uma estrela distante. Isto é incrível, porque os planetas são muito menos brilhantes do que estrelas e geralmente são abafados pela sua luz. (É como tentar ver um brinquedo fluorescente num quarto iluminado).

Atualmente já foram encontrados quase 800 exo-planetras (o nome que os astrónomos chamam aos planetas que estão fora do nosso Sistema Solar). Como a luz que refletem é muito fraca, e estão muito distantes, a grande maioria não foi descoberta diretamente, através de um telescópio. Em vez disso, os astrónomos encontraram-nos procurando algumas pistas reveladoras. A perda de brilho da estrela quando o exo-planeta passa à sua frente, ou a sua oscilação devido à atração gravitacional do exo-planeta, foram algumas delas.

Os astrónomos podem obter muita informação sobre os exo-planetras que passam à frente das suas estrelas. Isso acontece porque a luz de uma estrela atravessa a atmosfera do ou dos exo-planetras no seu caminho até à Terra. Através da luz da estrela, os astrónomos recebem uma mensagem que lhes dá informação sobre a atmosfera escondida do exo-planeta. No entanto, há um problema: planetas que passam em frente das suas estrelas são raros, pois exige um perfeito alinhamento entre a estrela distante, o exo-planeta e a Terra.

Mas agora os astrónomos criaram uma nova técnica inteligente em que é possível isolar a luz fraca de um exo-planeta, sem que seja eclipsada pela luz da estrela. Este novo método permite que se estude a luz que vem dos exo-planetras, sem necessidade de os fotografar. Isso significa que se pode aprender muito sobre as atmosferas e ambientes de muitos destes mundos distantes!

▲ COOL FACT!

Se um alienígena observasse o nosso Sistema Solar de longe, a Terra seria 10 mil milhões (10.000.000.000) de vezes menos brilhante do que o Sol!