



Os cientistas são surpreendidos por um sistema solar inclinado!



É do conhecimento geral que os planetas, luas, asteróides e outros objetos do nosso Sistema Solar orbitam em torno do Sol no mesmo plano, tal como um CD a girar. Mas será que o mesmo se verifica para os outros sistemas solares do Universo?

A 25 de Julho de 2014 tinham-se descoberto 1811 planetas em torno de estrelas distantes, e na sua maioria eles apresentam órbitas que têm aproximadamente a forma de um disco. No entanto, existem exceções.

Encontraram-se alguns planetas que orbitam as estrelas mãe seguindo estranhos percursos inclinados. Demos agora mais um passo para compreender estes extravagantes e vacilantes sistemas.

Ao contrário do nosso solitário Sol, a maioria das estrelas forma sistemas binários - duas estrelas que orbitam uma em torno da outra. Utilizando o telescópio ALMA, os astrónomos observaram recentemente dois discos de gás, extremamente curvados, onde ocorre a formação de planetas, em torno de um sistema binário chamado HK Tauri.

Os dois discos de formação de planetas estão inclinados, formando entre eles um ângulo de quase 90°, como nos mostra a imagem desenhada por um artista. Porque será que estes discos de formação de planetas estão torcidos?

Como as duas estrelas e os seus discos não estão perfeitamente alinhados, a atração gravitacional de uma estrela puxa o disco da outra, fazendo-o oscilar. Quaisquer planetas que se estejam a formar serão também perturbados pela gravidade da outra estrela, e a sua órbita tornar-se-á inclinada.

COOL FACT

Parece que cada uma das estrelas do sistema HK Tauri acabará por ter o seu próprio planeta (ou talvez múltiplos planetas!). Mas existem alguns planetas que estão em órbita à volta de duas estrelas. Estes são chamados de planetas "circumbinários", e até à data descobriram-se 17.

