



Colisões cósmicas



O espaço é tão grande que é muito raro que se deem choques entre os objetos que por lá andam. E embora seja ainda mais raro encontrarmos indícios ou provas dessas colisões cósmicas, uma equipa de astrónom@s pode mesmo ter conseguido essa proeza!

Usando dados recolhidos pelo Telescópio Espacial Hubble, fruto da colaboração entre a NASA e a ESA, um grupo de investigadores encontrou o que parece ser uma nuvem de poeira que se está a expandir. Essa nuvem deve ter tido origem numa rara e enorme colisão que ocorreu entre dois grandes objetos em órbita de uma estrela próxima e brilhante, chamada Fomalhaut.

Esta estrela está a 25 anos-luz da Terra, e é mais de 15 vezes mais brilhante do que o nosso Sol!

Os cientistas pensam que cada um dos objetos envolvidos no choque media cerca de 200 km - a distância entre Lisboa e Coimbra! A nuvem de poeira que resultou deste grande acidente cósmico cresceu até um diâmetro de 160 milhões de km. O que é quase o tamanho da órbita de Vénus em redor do Sol!

Os objetos que colidiram são conhecidos como 'planetesimais'. Apesar de este nome incluir 'planet', o seu aspeto não é propriamente o que associamos à imagem de um planeta. São objetos pequenos e jovens, feitos de rocha e gelo, de todos os tamanhos e feitios, que ainda não tiveram tempo para darem origem a verdadeiros planetas de forma esférica.

Os cientistas pensaram primeiro que esta nuvem era de facto um planeta longínquo, em órbita da sua estrela, ou seja, um exoplaneta. Observações conduzidas ao longo de vários anos pelo Telescópio Espacial Hubble pareciam porém indicar que o suposto planeta se estava a desvanecer, e a tornar-se quase indetetável.

Depois de estudarem os dados do Hubble, @s astrónom@s consideram agora que o tal planeta nunca existiu. Parece sim ser uma nuvem de detritos muito finos, que resultou de uma colisão titânica entre dois objetos gelados da dimensão de um asteroide. Como é natural numa explosão, esta nuvem continua a expandir-se. E à medida que as partículas se espalham por um volume maior de espaço, a nuvem torna-se mais difícil de detetar. Ora isso é precisamente o que tem sido observado!

Os cientistas pensam que ocorre uma colisão entre objetos na órbita de Fomalhaut a cada 200.000 anos, mais ou menos. Uma vez que assistir a um desses eventos é muito raro, esta é uma oportunidade quase única de ficar a saber mais sobre estes choques que acontecem nas estradas cósmicas!

COOL FACT

Pensa-se que a Lua se pode ter formado depois da colisão entre a jovem Terra e um planetesimal, há cerca de 4.500 milhões de anos!



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