



## As luzes que dançam no céu de Júpiter



Ao redor do mundo, toda a gente gosta de apreciar fogo de artifício, seja pelo 5 de Novembro ou pelo 4 de Julho, no Ano Novo chinês ou no Diwali.

Mas a Natureza oferece um espectáculo luminoso ainda mais impressionante. Graças aos campos magnéticos de alguns planetas e às violentas explosões de energia do nosso Sol, existem as "auroras".

Estas consistem em tremeluzentes véus de luzes mais ou menos brilhantes, que dançam no céu noturno, junto aos pólos norte e sul. Podem ser vistas em alguns dos planetas do sistema solar, onde pintam o céu de vermelho, azul, verde, e até de 'cores' que não conseguimos ver, como os raios X. A imagem que acompanha este texto mostra uma dessas auroras em raios X, vistas pela primeira vez a iluminar os pólos de Júpiter.

Até há pouco tempo, pensávamos que qualquer coisa que afetasse parte do campo magnético de um planeta ia afetar todo o campo, por todo o planeta. Isso explicaria a razão das auroras nos pólos norte e sul da Terra serem tão semelhantes. Mas Júpiter não segue estas regras – as auroras por lá são diferentes, de acordo com o pólo em que ocorrem.

A aurora no pólo sul de Júpiter passa pelos raios X de 11 em 11 minutos, como um relógio. A do pólo norte, por sua vez, parece tornar-se mais forte e mais fraca um bocado ao acaso.

Os astrónomos não sabem ainda a razão para este comportamento estranho, mas é um mistério que lhes desperta muito interesse.

Os campos magnéticos que rodeiam os planetas bloqueiam partículas perigosas vindas do Sol e das estrelas, e impedem que as atmosferas se percam no espaço. Tanto quanto sabemos, a vida não pode existir num planeta sem atmosfera. Portanto, se conseguirmos ver auroras em exoplanetas, isso dar-nos-á uma indicação sobre a possibilidade de esses planetas conterem vida extraterrestre!

## COOL FACT

Cada uma das regiões mais activas das auroras de Júpiter cobre uma área correspondente a cerca de metade da superfície da Terra!





More information about EU-UNAW  
Space Scoop: [www.unawe.org/kids/](http://www.unawe.org/kids/)