

26 de Maio de 2012, 09:36

CIÊNCIA

## Jovem cientista analisou 500 estrelas para conhecer futuro do Sol

**Um cientista português analisou cerca de 500 estrelas do tipo solar a partir das oscilações luminosas captadas pelos telescópios Kepler (EUA) e CoRoT (França), que permitiu descobrir o enquadramento e futuro do Sol.**



O jovem cientista, de 31 anos, analisou as oscilações de luz de

cerca de 500 estrelas semelhantes ao Sol da Via Láctea Imagem: SXC/socyo

“Daqui a quatro mil milhões de anos, o Sol vai aumentar de tamanho e de luminosidade de forma catastrófica e vai engolir o Planeta Terra, uma vez que o raio do Sol ultrapassará a atual órbita terrestre”, observou Tiago Campante, que vai apresentar a tese de doutoramento “Asterossismologia: Métodos de Análise de Dados e Interpretação na Era de Missões Espaciais” dia 01 de junho na Universidade do Porto.

Em entrevista à Lusa no âmbito da apresentação da tese, o investigador da equipa “Origem e Evolução de Estrelas e Planetas” do Centro de Astrofísica da Universidade do Porto (CAUP), explica que os dados que analisou a partir das duas missões espaciais permitem projetar o percurso evolutivo do Sol e ter um conhecimento detalhado das mudanças estruturais relevantes e dos processos físicos que regem o interior de uma estrela do tipo solar.

“O nosso Sol está a meio da sua vida adulta, a queimar hidrogénio nas camadas mais profundas, mas de futuro vai entrar numa fase de gigante vermelho que irá englobar os planetas com órbitas mais próximas do Sol, como é o caso da Terra”, explicou Tiago Campante, acrescentando que a luminosidade solar aumentará de forma “catastrófica”.

Tiago Campante refere que o estudo das oscilações do brilho das estrelas, como do Sol, permite conhecer a estrutura interna das estrelas e o percurso evolutivo delas.

O jovem cientista, 31 anos, analisou as oscilações de luz de cerca de 500 estrelas semelhantes ao Sol da Via Láctea captadas pelo telescópio espacial Kepler e uma das conclusões a que chegou é que estrelas variáveis clássicas com uma massa de cerca de duas vezes a massa do Sol podem apresentar oscilações semelhantes àquelas apresentadas pelo Sol, revelando que o mesmo mecanismo de excitação opera em estrelas assim tão distintas.

Para Mário João Monteiro, diretor do CAUP, este trabalho tem um “enorme interesse científico”, porque apresenta a confirmação observacional de que as estrelas variáveis clássicas (com massas superiores ao Sol) também podem apresentar oscilações de pequena amplitude como o nosso Sol.

“Este trabalho marca a abertura de uma nova área de trabalho na asterossismologia de estrelas variáveis, que trará certamente resultados realmente inovadores”, considera Mário João Monteiro.

A asterossismologia (ou sismologia estelar) é o ramo das astronomia que estuda as vibrações ou oscilações naturais das estrelas, resultantes da propagação de ondas no interior e à superfície.

Com estes dados das missões espaciais pode enquadrar-se o Sol entre a população das cerca de 500 estrelas e saber como o Sol foi no passado e como será no futuro, acrescenta Tiago Campante.

“Temos um conhecimento genérico bastante bom sobre o Sol, mas há detalhes na física e na evolução da estrutura de uma estrela como o nosso Sol que ainda estão por saber”, admitiu o investigador, referindo, no entanto que a evolução a longo termo não tem impacto na nossa vida, mas que é interessante do ponto de vista científico”.

A tese “Asterossismologia: Métodos de Análise de Dados e Interpretação na Era de Missões Espaciais” é apresentada sexta-feira, dia 01 de junho, pelas 14:30 no Departamento de Física e Astronomia da Faculdade de Ciência da Universidade do Porto.

Lusa

---

Este artigo foi escrito ao abrigo do novo acordo ortográfico.

Tags:  
sol  
estrela

---

FOTO DO DIA