



Área: 847cm² / 44%

Tiragem: 54.326

FOTO

Cores: 4 Cores

ID: 4063855



Há milhares de milhões de 'Terras' na Via Láctea

Descoberta. Grupo que integra o português Nuno Santos fez primeira estimativa

FILOMENA NAVES

Os planetas rochosos como a Terra são a regra, e não a exceção, na Via Láctea. Esta é a grande conclusão de um estudo realizado por um grupo internacional de astrofísicos, do qual faz parte o português Nuno Santos, do Centro de Astrofísica da Universidade do Porto (CAUP).

A equipa fez a primeira estimativa de sempre do número de planetas rochosos que orbitam anãs-vermelhas e chegou ao número "surpreendente de dezenas de milhares de milhões de planetas, só na Via Láctea", segundo Xavier Bonfils, do Observatório de Genebra, e primeiro autor do artigo (anãs-vermelhas, que são estrelas de pequena massa, pouco brilhantes e as mais comuns na Via Láctea).

Como explicou Nuno Santos ao DN (*ver entrevista ao lado*), esta descoberta contém uma mensagem clara: a de que "provavelmente, a maioria das estrelas que existem têm planetas rochosos em volta", o que amplia muito as expectativas para que haja vida noutros planetas, que um dia, quando houver os instrumentos de observação certos para isso, vai ser possível encontrar. Mas o investigador português prefere não adiantar datas para isso. "É difícil de prever", confessa.

O que sabe é que há ainda muito trabalho até lá. Primeiro vai ser preciso construir um catálogo de planetas que orbi-

tem as respetivas estrelas na zona dita habitável do seu sistema solar – à distância certa da estrela para poder existir a temperatura ideal e a possibilidade de água líquida na sua superfície. E depois é necessária instrumentação capaz de detetar vida, e essa ainda terá de ser desenvolvida nos próximos anos.

Na amostra de anãs-vermelhas que a equipa estudou durante seis anos para poder calcular o número literalmente astronómico de planetas rochosos que existem, só na Via Láctea, estão dois, por exemplo, que se encontram na zona de habitabilidade do seu sistema solar. Um deles é o Gliese 667Cc, que foi identificado em fevereiro, por este mesmo grupo,

OUTROS MUNDOS

Há mais de 700 conhecidos

› O primeiro exoplaneta orbitando outra estrela que não o Sol foi descoberto em 1995 pelo grupo do astrofísico suíço Michel Mayor, do Observatório de Genebra – Michel Mayor é, aliás, coautor desta descoberta dos milhares de milhões de super-Terras potenciais na Via Láctea. Hoje, conhecem-se mais de 700 destes mundos distantes e há muitos mais candidatos à espera de confirmação. Pelas contas agora feitas, bastará ter os instrumentos certos para os encontrar.



“como o mais parecido com a Terra até hoje encontrado”, como o define o astrofísico Vasco Neves, do grupo de Nuno Santos no CAUP, que participou na caracterização desta super-Terra distante.

Vasco Neves estuda as estrelas anãs-vermelhas, que constituem 80% das estrelas da Via Láctea. “São mais frias e menos brilhantes do que o Sol e por causa disso, a zona de habitabilidade é mais próxima da estrela”, explica o investigador. Para os astrofísicos, isso é uma vantagem, porque “torna mais fácil a deteção de planetas através do método de velocidade radial”, explica o jovem investigador – este método observa pequenas oscilações da estrela na presença de planetas.

Mas detetar planetas em zonas habitáveis é só o primeiro passo. “Por exemplo, Marte está na zona habitável do sistema solar e não se sabe se tem, ou se já teve vida”, observa Vasco Neves. Por outras palavras, procurar vida nesses mundos distantes vai exigir novas tecnologias para se estudarem no futuro as atmosferas e as suas químicas.

Para já, ainda é preciso melhorar a deteção desses planetas longínquos. O

grupo do CAUP, com investigadores da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, está neste momento envolvido, justamente, no desenvolvimento de alguns componentes-chave de um novo espectrógrafo, o *ESPRESSO*, que será instalado no telescópio *VLT* para se poder dar um novo salto nesta investigação.

3 PERGUNTAS A...

“Sobe expectativa de haver vida noutros planetas”

NUNO SANTOS

Investigador do Centro de Astrofísica do Porto (CAUP)

Qual é importância desta estimativa sobre os planetas rochosos em torno de anãs-vermelhas?

As anãs-vermelhas são as estrelas mais comuns na nossa galáxia. Cerca de 80% são deste tipo. A conclusão de que planetas rochosos são comuns em torno destas estrelas dá-nos uma mensagem clara: provavelmente, a maioria das estrelas tem

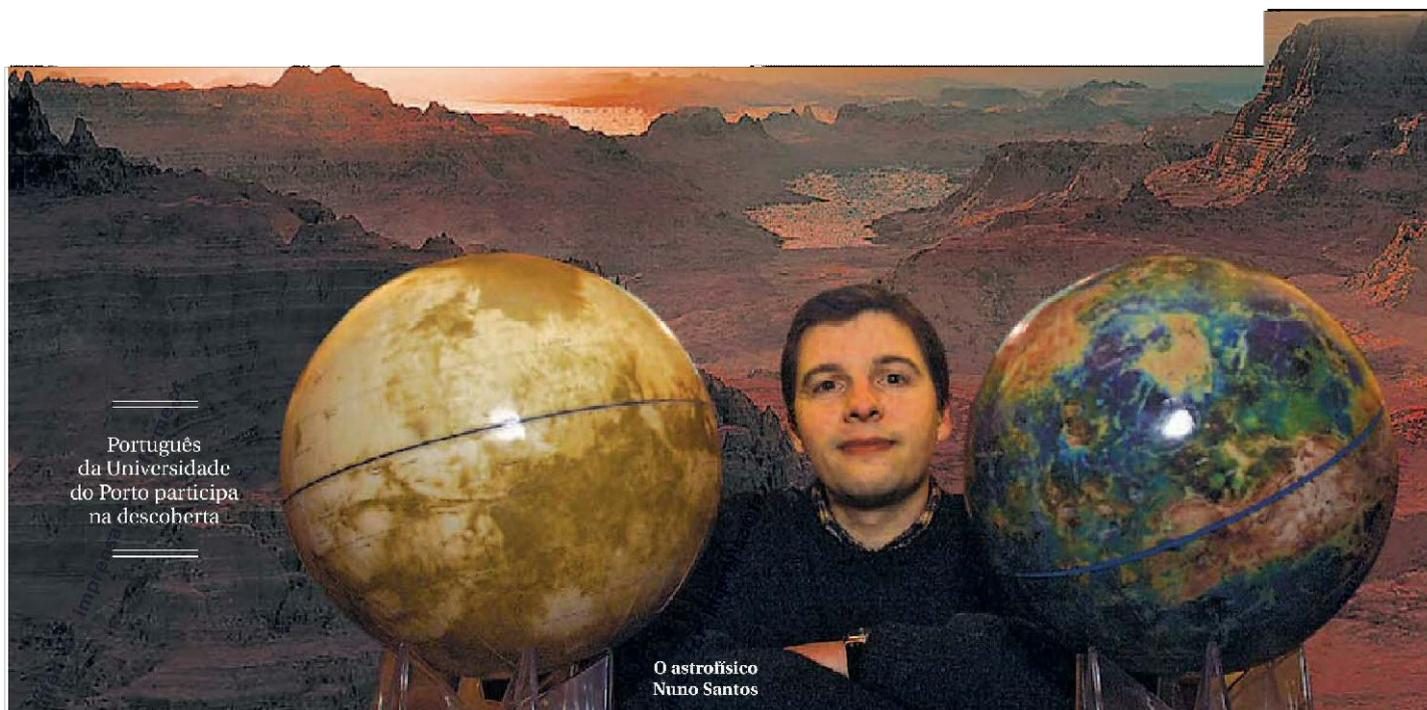
planetas rochosos na sua órbita. Isso dá grandes expectativas para a existência de vida noutros planetas, e dá-nos mais alento para desenvolver instrumentos para os detetar.

Quando será possível descobrir vida nesses mundos?

É difícil prever. Agora estamos a tentar descobrir planetas potencialmente habitáveis em torno de estrelas próximas. Depois de termos um “catálogo”, teremos de ter a capacidade instrumental para detetar vida. Pode levar tempo.

O que se segue a este trabalho?

Temos no CAUP uma equipa altamente qualificada nesta área. Os resultados mostram que estamos no bom caminho. Neste momento participamos com colegas da Universidade de Lisboa no desenvolvimento do novo espectrógrafo *ESPRESSO* para o telescópio *VLT*, que será muito importante para o construir o tal catálogo de planetas.



Português da Universidade do Porto participa na descoberta

O astrofísico Nuno Santos