



## Condições estelares enganadoras



A Terra é um planeta ativo, com uma meteorologia em constante mutação, que produz por vezes eventos extremos. O mesmo acontece com as estrelas, mas neste caso essa atividade extrema pode ser tão traiçoeira que se torna difícil de imaginar. Ao usar telescópios do Observatório Europeu do Sul (ESO), os astrónomos descobriram alguma atividade peculiar num grupo de estrelas brilhantes mas de pequena dimensão.

### Um tipo especial de estrela

O objetivo destes astrónomos era estudar um tipo especial de estrelas a que se chama "estrelas extremas do ramo horizontal". São estrelas com cerca de metade do tamanho do Sol, mas que são cinco vezes mais quentes do que ele! Devido ao seu diminuto tamanho, estas estrelas estão normalmente escondidas no meio de grandes aglomerados de estrelas, conhecidos como enxames.

Esta nova investigação sugere que estas estrelas muito quentes albergam duas características particularmente extremas.

### Manchas gigantescas

Em primeiro lugar, foi descoberto que estas estrelas apresentam enormes manchas! Elas correspondem a áreas com intensa atividade magnética. São também mais brilhantes e quentes do que a superfície da estrela à sua volta. Estas manchas são enormes – podem cobrir até um quarto do total da superfície da estrela. E são diferentes das manchas que podemos ver no nosso Sol, em que as manchas são escuras e pequenas, e correspondem a áreas mais frias do que o que as rodeia.

As manchas observadas neste tipo especial de estrelas são, além disso, incrivelmente duradouras. Permanecem ao longo de décadas, enquanto as manchas individuais no nosso Sol são temporárias, e duram apenas alguns dias, no máximo poucos meses. À medida que estas estrelas quentes rodam, as grandes manchas rodam com elas, e isso provoca evidentes alterações do seu brilho, que podem ser detetadas e estudadas pelos astrónomos.

### Energia extrema

Para lá de possuírem estas manchas gigantescas, algumas destas estrelas pequenas e brilhantes produzem superclarões. Estes eventos correspondem a explosões de energia que são milhões de vezes mais intensas do que as que ocorrem no Sol.

As tempestades nas estrelas são muito diferentes das que ocorrem frequentemente na Terra: envolvem um gás superquente, e carregado eletricamente, chamado plasma. A energia que é libertada nelas é enviada para o espaço.

## COOL FACT

Na nossa galáxia, a Via Láctea, podemos avaliar a idade de um enxame de estrelas com base no local onde ele se encontra. Os mais velhos situam-se normalmente mais longe do centro da galáxia do que os mais jovens.



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