



## Pões-me às voltas!



Já alguma vez puxou um fio solto de uma das suas camisolas, e ela não parou de se desfiar? Os astrónomos observaram algo de semelhante no espaço! Duas estrelas orbitam-se uma à outra, no que é chamado um sistema binário. À medida que uma estrela se move arrasta consigo material solto que circulava em torno da sua estrela companheira, torcendo o material na forma de uma impressionante espiral!

A estrela no centro da imagem é uma gigante vermelha. Inicialmente era uma estrela de tamanho médio (como o nosso Sol), que envelheceu e se expandiu. A estrela aumentou imenso de tamanho, mas como não produziu nenhum calor extra, arrefeceu. À medida que a sua temperatura baixava, a estrela tornou-se mais vermelha. Isso pode parecer-lhe estranho, já que usamos vermelho para "quente" na vida quotidiana, como nas torneiras de água. Mas, em astronomia, é o oposto: as estrelas mais quentes são azuis e as mais frias são vermelhas!

As gigantes vermelhas podem crescer, tornando-se dezenas ou mesmo centenas de vezes maiores do que o Sol. As estrelas podem tornar-se tão grandes que têm dificuldade em manter o material das suas camadas exteriores. Nesta fase, perdem uma enorme quantidade do seu material para o espaço. As estrelas terminam rodeadas por uma espessa nuvem de gás e poeira.

Quase todas as estrelas se transformam em gigantes vermelhas, envoltas num casulo de gás e poeira. Mas esta é a primeira vez que os astrónomos viram o gás a brilhar e a girar em forma de espiral! Esta forma incomum só pode ter sido criada por uma estrela companheira invisível. A estrela em si é muito fraca para a podermos ver, mas dá-se a conhecer através desta espiral cósmica!

## COOL FACT

As gigantes vermelhas libertam tanto material que fornecem a maior parte do gás e poeira necessários para formar a próxima geração de estrelas e planetas, e até mesmo contribuir para a vida. Na verdade, provavelmente tem um pouco de gigante vermelha em si!

