



A estrela que se recusava a morrer

10 de Novembro de 2017

Tal como todas as boas histórias, a vida de uma estrela tem um princípio, um meio, e um fim.

As mais maciças das estrelas terminam a sua história da forma mais dramática possível. Iluminam o céu em explosões que emitem tanta luz que conseguem ofuscar galáxias, e que são suficientemente violentas para lançar as entranhas das estrelas para o espaço e as espalhar em redor. Quando por fim a poeira assenta, tudo o que resta de uma destas outrora gigantes cósmicas é uma ruína, um núcleo onde a matéria desabou sobre si mesma.

Essas explosões têm o nome de supernovas. Ao longo dos tempos, já foram vistas milhares delas, que foram estudadas por astrónomos como Iair Arcavi. Portanto, quando Iair descobriu mais uma supernova, em 2014, não lhe deu especial atenção. Como as outras supernovas, esta ia brilhar no céu noturno durante um curto período, e depois começar a desvanecer-se. Dado que o evento parecia estar a terminar, Iair deu atenção a outros projetos.

Algumas semanas depois, Iair resolveu verificar o estado da estrela moribunda, e ficou espantado ao descobrir que ela se estava a tornar mais brilhante. Era inacreditável, mas parecia que ela tinha explodido uma segunda vez.

Ao longo dos dois anos seguintes, Iair e a sua equipa observaram espantados a forma como aquela estrela estabelecia novos recordes. Durante um período de 600 dias, o brilho da estrela cresceu e diminuiu por cinco vezes – estava a explodir uma vez e outra! Mais ainda, uma investigação ao passado da estrela revelou que ela já tinha explodido uma vez antes, há mais de 60 anos.

O que se passa afinal? A verdade é que ninguém sabe. O palpite mais razoável é que as explosões não estão a ser provocadas pelo colapso da estrela, como sucede numa supernova

normal. Em vez disso, esta estrela terá começado a produzir uma estranha substância chamada 'anti-matéria'. Quando esta anti-matéria entra em contacto com o material normal da estrela, provoca uma tremenda explosão. Terá sido isso a permitir que o brilho da estrela voltasse a crescer subitamente, uma e outra vez.

Mas, como todas as boas histórias, a desta estrela chegou ao fim. Ao fim de 600 dias, a pobre e exausta estrela já não tinha forças para continuar o seu espetáculo de fogo-de-artifício cósmico. Depois de uma última explosão, começou a desvanecer-se para sempre...

▲ **COOL FACT!**

A estrela que explodiu desta forma tinha pelo menos 50 vezes mais massa do que o nosso Sol – e era provavelmente muito maior. Pode mesmo ter sido a mais maciça das supernovas já observadas!