



Identidade misteriosa



No espaço, as coisas nem sempre são aquilo que parecem... Às vezes, para perceber o que é realmente um dado objeto cósmico, é preciso estudá-lo durante muito tempo! Novas descobertas feitas pelo NRAO (National Radio Astronomy Observatory, ou Observatório Nacional de RadioAstronomia) dos EUA podem agora ter começado a resolver um mistério que já dura há 33 anos!

Muito mais apertado do que sardinhas em lata

Quando uma estrela de muito grandes dimensões chega ao fim da sua vida, explode numa brilhante supernova. As suas camadas externas são expulsas para o espaço, mas o material do centro da estrela colapsa sobre si mesmo. Desta forma sobra uma bola de material extraordinariamente compactado. E assim acabamos com um objeto cuja densidade só é ultrapassada pela de um buraco negro: uma estrela de neutrões!

O mistério da supernova

Agora, os cientistas pensam que podem finalmente ter resolvido o velho mistério sobre o que está no centro do que resta da supernova 1987A. Esta explosão ocorreu no ano de 1987 (daí o nome), e foi uma das mais brilhantes jamais vistas no céu noturno. Desde esse momento que os cientistas andam à procura do objeto compacto que se deve ter formado no que restou desta explosão. Quando aconteceu a supernova, os cientistas não encontraram qualquer evidência de uma estrela de neutrões. Puseram então a hipótese de lá se ter formado um buraco negro. E assim, ao longo de mais de três décadas, os cientistas têm estado à espera de pistas que lhes permitissem descobrir que tipo de objeto se formou realmente depois da explosão da supernova.

O 'matacão'

Há pouco tempo, o radiotelescópio ALMA (operado pelo ESO e pelo NRAO) forneceu o que se pensa serem os primeiros indícios da presença da estrela de neutrões desaparecida. As novas imagens obtidas pelo telescópio são tão nítidas que revelaram um 'matacão' quente no coração poeirento dos restos da supernova. Este 'matacão' é mais brilhante do que o que está à sua volta, e fica na área em que se pensa que a estrela de neutrões devia estar.

Se de facto se confirmar a sua existência, ela será a mais jovem estrela de neutrões conhecida. Como é de esperar, os astrónomos vão continuar a estudar este mistério, na esperança de descobrir mais indícios que nos ajudem a perceber qual a verdadeira identidade deste objeto!

COOL FACT

As estrelas de neutrões estão de tal forma compactadas que são esferas quase perfeitas. As maiores 'montanhas' que podem existir nas suas superfícies não têm mais do que uns cinco milímetros de 'altitude'!



More information about EU-UNAWWE
Space Scoop: www.unawe.org/kids/