

Astrônomos olham dentro de estrela em decomposição, pela primeira vez



Pela **primeira vez na história**, astrônomos foram capazes de **observar dentro do coração de uma estrela explodindo** através do uso de um telescópio espacial.

A estrela Cassiopeia A, já teve oito vezes o tamanho do Sol, mas entrou em decomposição. "Esta tem sido uma observação reveladora para a astrofísica há décadas", declarou Steven Boggs, chefe do departamento de Física na Universidade de Berkeley e coautor de artigo publicado na *Nature*.

"Pela primeira vez, somos capazes de ver a emissão radioativa na remanescente de uma supernova, o que nos permite sondar a física fundamental da explosão nuclear no coração da supernova como nós nunca fomos capazes de fazer antes".

Supernovas são um mecanismo chave na formação do Universo como o conhecemos, criando uma grande variedade de elementos "pesados" via nucleossíntese e jogando a matéria nos confins dos cosmos. Na verdade, as **ondas de choque** das supernovas podem até desencadear a formação de novas estrelas - fazendo essas explosões parte inspiradora do "ciclo de vida" do Universo.

"As pessoas deviam se preocupar com explosões de supernovas, porque é de onde todas as coisas que nos faz vêm", disse Brian Grefenstette, autor principal do artigo e cientista de pesquisa no Instituto de Tecnologia da Califórnia.

"Todo o ferro no sangue, cálcio em seus ossos e dentes, e ouro em sua aliança de casamento, tudo isso vem do centro da explosão de uma supernova".

As supernovas ocorrem quando estrelas muito maiores que o nosso Sol ficam sem energia e combustível, deixando para trás um denso núcleo que entra em colapso sobre sua própria massa, um processo que pode acontecer a velocidades de até 70 mil quilômetros por hora e que pode causar uma onda de choque, expelindo gás e poeira no espaço.

Fonte: Terra