

Hubble descobre por que Betelgeuse escureceu

14/08/2020 às 22:00

1 min de leitura



Em outubro de 2019, astrônomos notaram algo esquisito no brilho da estrela supergigante vermelha Betelgeuse, localizada na constelação de Órion.

Inúmeras teorias foram formuladas – pensou-se até mesmo em uma explosão iminente.

Agora, chegou a explicação via telescópio espacial Hubble: uma nuvem de poeira cobriu a estrela.

O crédito por ter resolvido o mistério é de um grupo de pesquisadores liderados pela astrofísica e diretora do Center for Astrophysics Harvard & Smithsonian (CfA), Andrea Dupree, principal autora do estudo agora publicado no *The Astrophysical Journal*. Como a estrela está a 725 anos-luz de distância, o escurecimento do brilho de Betelgeuse aconteceu, na verdade, por volta do ano 1300.

"Ninguém sabe como uma supergigante vermelha se comporta nas semanas antes de explodir, e havia previsões sinistras de que Betelgeuse estava pronta para se tornar uma supernova.

As chances são, no entanto, de que isso não ocorrerá durante a nossa vida, mas quem sabe?", espera Dupree.

Segundo o trabalho, uma nuvem de gás se soltou a partir da explosão do plasma superquente em uma grande célula de convecção na superfície da estrela.

Ao ser liberado para o espaço, o gás atravessou as camadas externas mais frias, formando grãos de poeira que, agrupados em uma nuvem gigantesca, bloquearam a luz de cerca de um quarto da superfície da Betelgeuse (em fevereiro, a estrela já havia perdido mais de dois terços de seu brilho).



Como a estrela está a 725 anos-luz de distância, o escurecimento do brilho de Betelgeuse aconteceu, na verdade, por volta do ano 1300.

"Ninguém sabe como uma supergigante vermelha se comporta nas semanas antes de explodir, e havia previsões sinistras de que Betelgeuse estava pronta para se tornar uma supernova.

As chances são, no entanto, de que isso não ocorrerá durante a nossa vida, mas quem sabe?", espera Dupree.

"O material era duas a quatro vezes mais luminoso do que o brilho normal da estrela.

Um mês depois, a Betelgeuse esmaeceu visivelmente, voltando ao seu brilho normal", disse Dupree.

Linha do tempo

Desde janeiro de 2019, o Hubble vem fazendo observações espectroscópicas de luz ultravioleta de Betelgeuse, dentro de um trabalho de monitoramento das variações na atmosfera externa da estrela que, a cada 420, conclui um ciclo de contração e expansão, acompanhado de variações em seu brilho.

Esse acompanhamento possibilitou aos astrônomos montar uma linha do tempo que forneceram pistas importantes sobre o mecanismo por trás do escurecimento.

Como a estrela está a 725 anos-luz de distância, o escurecimento do brilho de Betelgeuse aconteceu, na verdade, por volta do ano 1300.

"Ninguém sabe como uma supergigante vermelha se comporta nas semanas antes de explodir, e havia previsões sinistras de que Betelgeuse estava pronta para se tornar uma supernova.

As chances são, no entanto, de que isso não ocorrerá durante a nossa vida, mas quem sabe?", espera Dupree.

São Paulo, SP, 16 de Agosto de 2020