

# Lugar mais frio conhecido no Universo lembra forma de fantasma



Astrônomos do Observatório Alma, no Chile, enxergaram um novo formato da **Nebulosa do Bumerangue**, nuvem de **gás e poeira** que é o **lugar conhecido mais frio no Universo**, com temperatura de  $-272^{\circ}\text{C}$ . As imagens capturadas revelam que ela tem um formato alongado, que se parece com o desenho de um fantasma.

Segundo os pesquisadores, o que se vê nas novas imagens do Alma é um **truque de luz**. Nebulosas planetárias, como a Bumerang, são estrelas no final de sua existência. Ao centro é possível observar estrelas anãs brancas, que emitem **radiação ultravioleta** intensa que faz com que o gás ao seu redor brilhe e emita luz com cores vibrantes.

As primeiras imagens da nebulosa, feitas com telescópios terrestres, mostravam uma forma curvada, que deu origem ao seu nome. Outras fotografias, registradas com o Telescópio Espacial Hubble em 2003, exibiam perfil mais semelhante a uma gravata borboleta.

"Este objeto ultrafrio é extremamente intrigante e estamos aprendendo muito sobre a sua verdadeira natureza. O que parecia um lóbulo duplo ou a forma de bumerangue é, na verdade, uma estrutura muito mais ampla que está se expandindo rapidamente para o espaço", diz Raghvendra Sahai, pesquisador e principal cientista do Laboratório de Propulsão a Jato da NASA em Pasadena, Califórnia.

A Nebulosa do Bumerangue fica a **5 mil anos luz de distância da Terra**, na Constelação Centaurus. Segundo os astrônomos do Alma, trata-se de uma nebulosa pré-planetária, na qual a estrela central ainda não está quente o suficiente para emitir radiação ultravioleta para produzir o brilho característico.

A nuvem de gás e poeira desta estrela estão se expandindo e esfriando rapidamente, num processo semelhante aos que os refrigeradores usam gás expandido para produzir temperaturas frias. Os cientistas mediram a temperatura do gás na nebulosa ao observar como ela absorve a radiação cósmica de microondas, que têm temperatura de menos  $-270^{\circ}\text{C}$ .

A pesquisa também revela que as franjas exteriores da nebulosa começam a se aquecer, apesar de ainda serem mais frias do que a radiação cósmica. Segundo os pesquisadores, o aquecimento deve acontecer por conta do efeito fotoelétrico, no qual a luz é absorvida pelo material sólido, que por sua vez reemite elétrons.

**Fonte: G1**