



## O Senhor dos Anéis: As Duas Galáxias



O espaço encerra inúmeras ameaças, desde campos de asteróides escuros como breu, em que rochedos gigantescos se cruzam à velocidade de 50000 km/h, a estrelas que explodem libertando mais energia do que um milhar de milhões de bombas nucleares todas juntas. Um dos maiores perigos cósmicos, porém, são os buracos negros.

Estes monstros invisíveis acoitam-se no espaço, à espera de engolir o que quer que se aproxime em demasia – seja qual for a sua natureza. São capazes de devorar rochas, estrelas, e até mesmo a luz! Tudo isto faz com que a descoberta de um gigantesco anel de buracos negros seja realmente assustadora.

A galáxia que esconde este negro segredo pode ser vista no lado direito desta imagem cósmica. Os buracos negros estão alojados no seio da faixa em tons azuis e rosados que a envolve.

Embora não possua o poder de reinar sobre a Humanidade, este anel de buracos negros cobre uma área do espaço três vezes maior do que a Via Láctea, o que faz dele o verdadeiro senhor dos anéis!

O anel formou-se quando uma galáxia colidiu com outra. Este violento embate enviou uma onda de choque pela galáxia, forçando a expulsão de algum material e a criação deste anel de gás cósmico em expansão. Também desencadeou o nascimento de novas estrelas, algumas das quais se tornaram buracos negros no fim das suas vidas.

Mas os buracos negros sugam a luz, o que os torna invisíveis aos nossos olhos. Então, como é que os descobrimos?

Cada mancha de tom rosado nesta fotografia representa uma região de onde estão a ser emitidos raios X. Embora não os consigamos ver com os nossos olhos, construímos telescópios que são sensíveis a esse tipo de radiação e são capazes de produzir imagens que nos permitem identificá-los.

Os raios X extremamente brilhantes que se veem nesta imagem provêm de buracos negros (ou estrelas de neutrões ultra-maciças) que se ocupam a sugar matéria de uma estrela próxima. À medida que esse material cai na direção do buraco negro, forma um disco em rotação, como a água a girar em torno do ralo do lavatório. Este disco fica muito quente e emite grandes quantidades de raios X.

Mas não se preocupem, esta galáxia com os seus terríveis buracos negros está a cerca de 300 milhões de anos-luz de nós. Assim, além de não constituírem uma ameaça, eles podem ajudar-nos a melhor compreender o que acontece quando se dá uma colisão entre galáxias!

## COOL FACT

A grande mancha rosada no meio desta galáxia corresponde a um buraco negro "super-macizo". Os buracos negros neste anel são, regra geral, maiores do que o nosso Sol, mas este é mesmo milhões de vezes mais maciço do que ele!



More information about EU-UNAWA  
Space Scoop: [www.unawe.org/kids/](http://www.unawe.org/kids/)