



Buracos Negros e revelações



Utilizando o espetacular poder do telescópio ALMA, os astrónomos desvendaram alguns dos mistérios que envolvem os buracos negros supermaciços que se encontram no centro das galáxias. Mas o que são e de que forma são diferentes dos buracos negros vulgares? Bem, os buracos negros supermaciços são a maior classe de buracos negros.

Têm desde centenas de milhares a milhares de milhões de vezes a massa do nosso Sol. Medimos a massa das estrelas e dos buracos negros em "massas solares", e o nosso Sol tem uma massa solar. Os astrónomos têm praticamente a certeza de que existe um buraco negro no centro da nossa galáxia, a Via Láctea. De facto, é hoje largamente aceite que a maioria das galáxias possuem um buraco negro no seu centro.

Mas nem todos os buracos negros têm o mesmo tipo de comportamento, o que confundiu os astrónomos durante algum tempo. Observar o centro destas galáxias é a ferramenta mais poderosa que temos para aumentar o nosso conhecimento sobre eles. Usando o telescópio ALMA, os astrónomos obtiveram recentemente esta imagem. Esta é a melhor imagem até ao momento de material a fluir para um buraco negro no centro de uma galáxia, chamada NGC 1433.

Os buracos negros não puxam apenas o material, também o libertam frequentemente, "disparando-o" para cima e para baixo na forma de jatos poderosos. Novas observações efetuadas através do telescópio ALMA conseguiram captar o mais pequeno desses jatos até agora observado numa galáxia diferente da nossa.

Apenas com uma observação detalhada e com a captura de imagens de alta qualidade se poderão desvendar os mistérios que existem no coração das galáxias. O poder do telescópio ALMA terá um papel principal, sendo uma preciosa ajuda para compreendermos melhor como os buracos negros, tal como o da imagem, recebem a sua energia.

COOL FACT

O telescópio ALMA recolhe uma forma de luz que os nossos olhos não conseguem detetar. As ondas de luz que os nossos olhos conseguem ver são diminutas, tão diminutas que se medem numa unidade chamada nanómetro, que é um milhão de vezes mais pequeno do que o milímetro. O telescópio ALMA recolhe ondas de luz que têm vários milímetros de comprimento, o que é muito superior ao comprimento de onda da luz que os nossos olhos conseguem detetar.

