Criada "balança" para pesar buracos negros

Física

Enviado por: Visitante

Postado em:11/08/2008

Como saber a massa dos maiores buracos negros do Universo? Certamente não dá para usar uma balança, mas uma nova técnica foi desenvolvida por um grupo de pesquisadores com a ajuda de dados obtidos pelo Chandra, o telescópio de raios X da Nasa.Saiba mais...

Como pesar os maiores buracos negros do Universo? Certamente não dá para usar uma balança, mas uma nova resposta foi conseguida por um grupo de pesquisadores com a ajuda de dados obtidos pelo Chandra, o telescópio de raios X da Nasa, agência espacial norte-americana. Pesando buracos negros Ao medir a elevação de temperatura do gás no centro da galáxia elíptica NGC 4649, os cientistas foram capazes de determinar a massa do buraco negro supermaciço da galáxia. O método, usado pela primeira vez, trouxe resultados consistentes com técnicas tradicionais. A nova técnica aproveita a influência gravitacional que um buraco negro tem no gás quente no centro da galáxia. À medida que o gás se desloca lentamente em direção ao buraco negro, ele se torna mais comprimido e ainda mais quente. O resultado é um pico na temperatura, que é detectado pelo Chandra. Quanto mais maciço o buraco negro, maior o pico. O efeito foi previsto por Fabrizio Brighenti, da Universidade de Bolonha, na Itália, e por William Mathews, da Universidade da Califórnia em Santa Cruz, há quase dez anos, mas nunca havia sido observado. Como pesar buracos negros Há tempos os astrônomos têm buscado novas formas de medir com precisão os buracos negros supermaciços, cujas massas são milhões de vezes maiores do que a do Sol. Até agora têm sido usados métodos baseados nas observações dos movimentos de estrelas ou de gases em discos próximos a tais formações. "O novo trabalho é muito importante, uma vez que buracos negros podem ser elusivos e quanto mais formas de medir suas massas, melhor", disse Philip Humphrey, da Universidade da Califórnia em Irvine, nos Estados Unidos, que coordenou o estudo. Os resultados serão publicados em breve em artigo na revista The Astrophysical Journal. A NGC 4649 é agora uma das únicas que teve a massa de um buraco negro supermaciço medida por dois métodos diferentes. Segundo a pesquisa, a formação tem cerca de 3,4 bilhões de vezes a massa do Sol e mil vezes a massa do buraco negro no centro da Via Láctea. Fonte: Inovação Tecnológica