

Menor buraco negro conhecido está na Via Láctea

Física

Enviado por: Visitante

Postado em:08/04/2008

Cientistas da NASA descobriram o menor buraco negro conhecido, medindo apenas 25 quilômetros de diâmetro e com uma massa 3,8 vezes maior do que a massa do nosso Sol. O Sol tem um diâmetro de 1,4 milhão de quilômetros, o que é 108 vezes o diâmetro da Terra. Saiba mais...

Cientistas da NASA descobriram o menor buraco negro conhecido, medindo apenas 25 quilômetros de diâmetro e com uma massa 3,8 vezes maior do que a massa do nosso Sol. O Sol tem um diâmetro de 1,4 milhão de quilômetros, o que é 108 vezes o diâmetro da Terra. Buraco negro na Via Láctea. O novo buraco negro, localizado no sistema binário XTE J1650-500, dentro da Via Láctea, se aproxima das dimensões do menor buraco negro possível, conforme previsto pelas teorias atuais. A descoberta foi feita por meio do satélite de observações RXTE (Rossi X-ray Timing Explorer), lançado em 2001, utilizando uma técnica inédita que estabelece uma relação entre a massa do buraco negro e a parte interna dos discos que o circundam. Emissão periódica de raios-X Os gases nesses discos formam espirais que terminam em um mergulho fatal em direção ao centro do buraco negro. Esse processo irradia uma torrente de raios-X que oscila conforme um padrão regular, chamada QPO (Quasi-Periodic Oscillation). O método QPO foi idealizado pelos astrônomos Nikolai Shaposhnikov e Lev Titarchuk, da NASA. Imagem do buraco negro A ilustração acima foi construída a partir dos resultados das medições que permitiram a descoberta do menor buraco negro conhecido até hoje, mostrando o comportamento das espirais de gás nos discos de acreção. Ao se aproximar do centro do buraco negro, as espirais se acumulam, formando uma espécie de "engarramento" - a porção mais brilhante da imagem. Esse engarramento se forma mais próximo ao centro em buracos negros menores, gerando a emissão de raios-X em períodos menores. Foi a medição precisa desses intervalos que permitiu a descoberta do menor buraco negro conhecido até agora. Fonte: Inovação Tecnológica