

Uma pedra no caminho?

Física

Enviado por:

Postado em:15/02/2013

Por Cássio Barbosa Nesta sexta-feira (15), um asteroide com uns 50 metros de comprimento (metade de um campo de futebol) vai passar perto da Terra. Muito perto! A pedra em questão é o asteroide 2012 DA14. Ele foi descoberto em 23 de fevereiro de 2012, na Espanha, sete dias depois de ter passado a 2,6 milhões de km da Terra. Desde essa época, astrônomos ligados a projetos de monitoração de NEOs (sigla em inglês para objetos próximos da Terra) têm observado esse objeto, levantando dados mais precisos para estabelecer sua trajetória no espaço. Eis que com os dados em mãos, qual não foi a surpresa ao verificar que esse asteroide iria quebrar um recorde perigoso: o asteroide que mais se aproximou da Terra já registrado! De acordo com as últimas previsões, esse asteroide deve passar a 27.700 km acima da superfície da Terra! Isso é mais baixo que a órbita dos satélites de comunicação. Mas não há risco de que o DA14 atinja a Terra, mesmo passando tão próximo. O 2012 DA14 tem um tamanho típico para um asteroide e deve ser composto, em grande parte, por rocha, sem grandes concentrações de gelo ou metal. Sua origem pode ser tanto um objeto desgarrado do cinturão de asteroides, ou mesmo ser um defunto cometário, ou seja, um cometa que tenha esgotado seus componentes voláteis, após tantas passagens pelo Sistema Solar. Asteroides com essa dimensão passam perto da Terra a cada 40 anos em média e atingem a Terra a cada 1,2 mil anos. Um impacto com um asteroide deste tamanho não é capaz de provocar uma extinção em massa, como a dos dinossauros, mas pode levar a uma catástrofe local se cair sobre uma área densamente povoada – como uma cidade. Satélites geoestacionários são posicionados em uma faixa acima do equador terrestre a uma altura de 36 mil km. Nessa posição privilegiada, um satélite executa uma órbita completa ao redor da Terra exatamente no mesmo tempo em que a Terra leva completar um dia. Dessa maneira, os satélites geoestacionários ficam sempre na mesma posição no céu o ano todo. Essa posição é estratégica para os satélites de comunicação e também para vários satélites meteorológicos. Seu potencial foi mostrado pela primeira vez pelo escritor de ficção científica Arthur C. Clarke e por isso é chamada de “Cinturão de Clarke”. Mesmo passando a menos de 28 mil km, o asteroide também não vai colidir com nenhum satélite. O DA14 tem uma órbita inclinada e não deve cruzar o cinturão de satélites pelo seu plano e sim interceptá-lo, como se viesse “por baixo” e a menor distância até o satélite mais próximo não será menor que 1.950 km. Mesmo depois dessa aproximação recorde, que deverá influir na rota e tornar suas passagens mais frequentes, o DA14 não deverá apresentar maiores riscos nos próximos anos. Até 2109, foram calculadas três situações possíveis de acontecer um impacto, com uma chance acumulada de um deles acontecer de 1 em 300 mil. Com uma distância tão curta, será possível ver o DA14? Teoricamente sim. Ele atingirá magnitude 7,2 durante um curto período de tempo e poderia ser visto com instrumentos modestos, mas o grande problema será acompanhar seu movimento. Passando tão perto, ele se deslocará muito rápido, e cruzará uma extensão de céu equivalente ao diâmetro de duas Luas Cheias a cada minuto. Independentemente disso, o asteroide vem sendo monitorado já desde o dia 9 de fevereiro. A máxima aproximação deverá ocorrer por volta das 17h25 (horário de Brasília) de modo que os melhores lugares para se tentar observar esse raspão devem ser o leste europeu, Ásia, Austrália e Indonésia, onde será madrugada no horário. Esta notícia foi publicada

em 14/02/2013 no site <http://g1.globo.com>. Todas as informações contidas são responsabilidade do autor.