

Sexta-feira, 20/05/2016, às 08:00, por **Cássio Barbosa**

Marte ataca!

Marque aí no seu calendário mais uma data bacana para se acompanhar: dia 30 de maio, Marte em oposição!

Longe de ser uma posição política, Marte entra em oposição no final do mês. Isso significa que, o planeta vermelho fica na posição oposta ao Sol em sua órbita, quando visto da Terra. Você poderia perfilar, Sol, Terra e Marte, quase numa linha reta, se fosse possível observar o Sistema Solar fora de seu plano.

Essa situação acontece com boa frequência, a cada 2 anos aproximadamente e sempre que isso ocorre podemos verificar três coisas pelo menos. A primeira é que, dentro desse período de dois anos, é a época de maior aproximação entre os dois planetas. Como as órbitas dos dois não são perfeitamente circulares, especialmente a de Marte, essa menor distância varia um pouco. Nesse evento do dia 30, Marte estará a um pouco mais de 75 milhões de km de distância, a menor distância já alcançada nas oposições da última década. Apenas em novembro de 2005 a distância ficou um pouco menor que isso, mas em 2003 chegou a “apenas” 55 milhões de km. Na próxima oposição, em 2018, a distância entre os dois planetas deve ser quase igual a de 2003. Promete!

O segundo fato de destaque é que durante a oposição, Marte poderá ser visto durante a noite toda. Na verdade, na verdade, uns 15 dias antes e 15 dias depois também. E bem nessa janela de quase um mês, Marte atingirá o seu maior brilho para esse período de 2 anos entre duas oposições. Essa é uma boa época para observá-lo com uma luneta ou instrumento maior. A olho nu, Marte é um alvo fácil na constelação do Escorpião. É fácil de encontrar, bastando procurar pelo ponto de luz mais intenso da região, com um brilho alaranjado. Veja que nessa região mora Antares, com a mesma coloração alaranjada de Marte, mas com um brilho menor. E também tem Saturno, com um brilho amarelo claro. Marte fica visível logo que anoitece na direção leste, o lado oposto ao por do Sol.

Esta imagem de Marte foi obtida pelo telescópio espacial Hubble no último dia 12 de maio, apenas duas semanas antes da oposição.



A terceira coisa relacionada com a máxima aproximação de Marte é aquele indefectível e-mail dizendo que Marte ficará tão próximo que seu tamanho no céu será o mesmo que o tamanho da Lua Cheia. Todo ano rola essa bobagem, mesmo que não seja ano de oposição, portanto fique preparado. E claro, não acredite nisso. Se Marte ficar do tamanho da Lua Cheia, nem adianta correr para as montanhas. Sente e espere pelos terremotos e tsunamis que vão acabar com a Terra.

Aliás, falando em tsunami e Marte, sabia que o planeta vermelho sofreu com pelo menos dois mega tsunamis? Pois é, nem eu.

Esta semana, uma equipe de cientistas do Instituto de Ciências Planetárias, liderada por Alexis

Rodriguez, publicou um artigo na revista "Nature" dizendo que Marte sofreu dois eventos de tsunami poderosos. Veja você que a certeza que Marte teve um oceano é tanta que já tem gente afirmando que teve até tsunami.

Não é de hoje que os estudiosos de Marte se perguntam como ele poderia ter tido um vasto oceano, se não há nenhum sinal disso em sua topologia. Durante quase 30 anos, ninguém foi capaz de identificar uma linha costeira que mostrasse os limites do oceano. Sem essa linha costeira, não haveria um oceano, mas sim um grande pântano a envolver o planeta, ou então que o oceano seria tão profundo que apenas as montanhas mais altas ficassem de fora dele, como ilhas. Só que a grande variedade de cânions, vales e leitos secos de rios mostram que isso não poderia ter acontecido.

Então a ideia de Rodriguez e seus colegas é que houve pelo menos dois tsunamis de escala global que fizeram com que a lama carregada pelas ondas subisse a linha costeira, aplainando o terreno. Isso acontece aqui na Terra, mas em escalas muito menores e em frequência muito baixa, ainda bem. Os dois eventos teriam sido disparados por dois impactos de objetos há 3 bilhões de anos atrás que teriam deixado crateras com uns 30 km de diâmetro. Impactos dessa magnitude devem ocorrer a cada 3 milhões de anos em Marte e teriam gerados ondas de 120 metros de altura. Esse arranha céu de água teria a capacidade de levar lama até centenas de quilômetros continente adentro, remodelando a paisagem. O interessante é que o tsunami mais antigo teria sedimentado rochas enormes, conforme a mega onda retrocedeu ao oceano, mas o segundo teria levado basicamente gelo de água continente adentro.

Pint of science

Agora um convite. Você já ouviu falar no Pint of Science? Ele é um evento em que cientistas deixam seus laboratórios e seus ambientes de pesquisa para conversar e debater ciência em ambientes descontraídos como bares, restaurantes e cafés. No Brasil, o evento começou ano passado, eu acho, e esse ano vai se espalhar por diversas cidades. Eu estarei na cidade de São Carlos (SP), dia 25/05 falando sobre ondas gravitacionais, se você estiver por perto, apareça! Confira a programação dos eventos em <http://pintofscience.com.br>