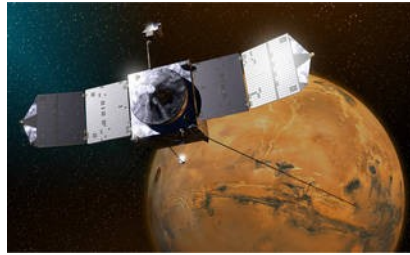


O esboço deste artista mostra MAVEN acima de Marte.



Créditos: Lockheed Martin

2 de março de 2017

NASA Orbiter Steers claro da Lua de Marte Phobos

A nave espacial MAVEN da NASA realizou uma manobra anteriormente não programada esta semana para evitar uma colisão no futuro próximo com a lua Phobos de Marte.

A nave espacial Mars Atmosphere and Volatile Evolution (MAVEN) vem orbitando Marte há pouco mais de dois anos, estudando a atmosfera superior do planeta vermelho, a ionosfera e as interações com o sol e o vento solar.

Na terça-feira a espaçonave realizou uma queima de motor de foguete que aumentou sua velocidade em 0,4 metros por segundo (menos de 1 milha por hora).

Embora uma pequena correção, era suficiente que - projetado para uma semana mais tarde, quando a colisão de outra forma teria ocorrido - MAVEN iria perder a órbita, cratera cheia de lua por cerca de 2,5 minutos.

Esta é a primeira manobra de evitação de colisão que a espaçonave MAVEN realizou em Marte para se afastar de Phobos.

As órbitas de MAVEN e Phobos são conhecidas bem o suficiente para que esta diferença de tempo garanta que eles não colidirão.

MAVEN, com uma órbita elíptica em torno de Marte, tem uma órbita que cruza as de outras espaçonaves e a lua Phobos muitas vezes ao longo de um ano.

Quando as órbitas se cruzam, os objetos têm a possibilidade de colidir se chegam a essa interseção ao mesmo tempo.

Esses cenários são conhecidos com bastante antecedência e são cuidadosamente monitorados pelo Laboratório de Propulsão a Jato (JPL) da NASA em Pasadena, Califórnia, que soou o alerta sobre a possibilidade de uma colisão.

Com uma semana de antecedência, parecia que MAVEN e Phobos tinham uma boa chance de bater um ao outro na segunda-feira, 6 de março, chegando ao ponto de cruzamento da órbita em cerca de 7 segundos um do outro.

Dado o tamanho de Phobos (modelado pela simplicidade como uma esfera de 30 quilômetros, um pouco maior do que a lua real, a fim de ser conservador), eles tinham uma alta probabilidade de colidir se nenhuma ação foi tomada.

Segundo o investigador principal do MAVEN, Bruce Jakosky, da Universidade do Colorado, em Boulder, "Felicidades para as equipes de navegação e rastreamento do JPL por estarem atentos a possíveis colisões todos os dias do ano e à equipe da espaçonave MAVEN para realizar a manobra sem falhas".

O investigador principal da MAVEN é baseado no Laboratório de Física Atmosférica e Espacial da Universidade de Colorado, Boulder.

A universidade forneceu dois instrumentos da ciência e conduz operações da ciência, assim como a instrução ea extensão pública, para a missão. O Centro de Vôo Espacial Goddard da NASA em Greenbelt, Maryland, gerencia o projeto MAVEN e forneceu dois instrumentos científicos para a missão.

Lockheed Martin construiu a espaçonave e é responsável pelas operações da missão.

A Universidade da Califórnia no Laboratório de Ciências Espaciais de Berkeley também forneceu quatro instrumentos científicos para a missão.

O Laboratório de Propulsão a Jato da NASA, em Pasadena, Califórnia, oferece suporte à navegação e ao Deep Space Network, bem como ao hardware e operações do relé de telecomunicações Electra.

Por Nancy Neal Jones
Centro de Vôo Espacial Goddard da NASA em Greenbelt, Maryland

Laurie Cantillo
Sede da NASA, Washington
Última atualização: 3 de março de 2017
Editor: Karl Hille

<https://www.nasa.gov/feature/goddard/2017/Mars-orbiter-steers-clear-of-phobos>

São Paulo, SP, 30 Abril de 2017
Mkmouse