



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PLANETÁRIOS

Newsletter para Educadores

Edição N° 77 - 11 de junho de 2022

O perigo dos micrometeoroides no espaço



Gravura do telescópio espacial James Webb, da NASA.

Recentemente, o telescópio espacial James Webb sofreu um impacto em um de seus segmentos de espelhos primários.

Ele foi atingido por um minúsculo pedaço de rocha - e essa pancada foi maior do que qualquer uma que poderia ter sido testada nas simulações em terra, pois envolveu partículas do tamanho de grãos de poeira voando em velocidades extremas.

Felizmente, após as avaliações iniciais, a equipe que opera o telescópio espacial concluiu que ele ainda está funcionando em um nível que excede todos os requisitos da missão.

Na verdade, esses impactos podem continuar a acontecer durante toda a vida útil do instrumento. Eles são um aspecto inevitável da operação de qualquer espaçonave - embora também possam causar danos consideráveis.

O telescópio espacial James Webb possui a capacidade de detectar e ajustar as posições dos seus espelhos para fazer uma correção ao menos parcial do resultado desses impactos. Além disso, as equipes em terra podem manobrá-lo para intencionalmente afastá-lo das chuvas de meteoros conhecidas antes que elas ocorram. Este impacto mais recente, contudo, não foi resultado de uma chuva

de meteoros.

Fonte e mais informações: [Inovação Tecnológica](#)




O texto completo sobre o Relógio você acessa no Instagram do nosso vice-presidente (@doctorcherman), e em nossa lista do Telegram ("Astronomia para Educadores"). Toda segunda-feira tem uma constelação nova!

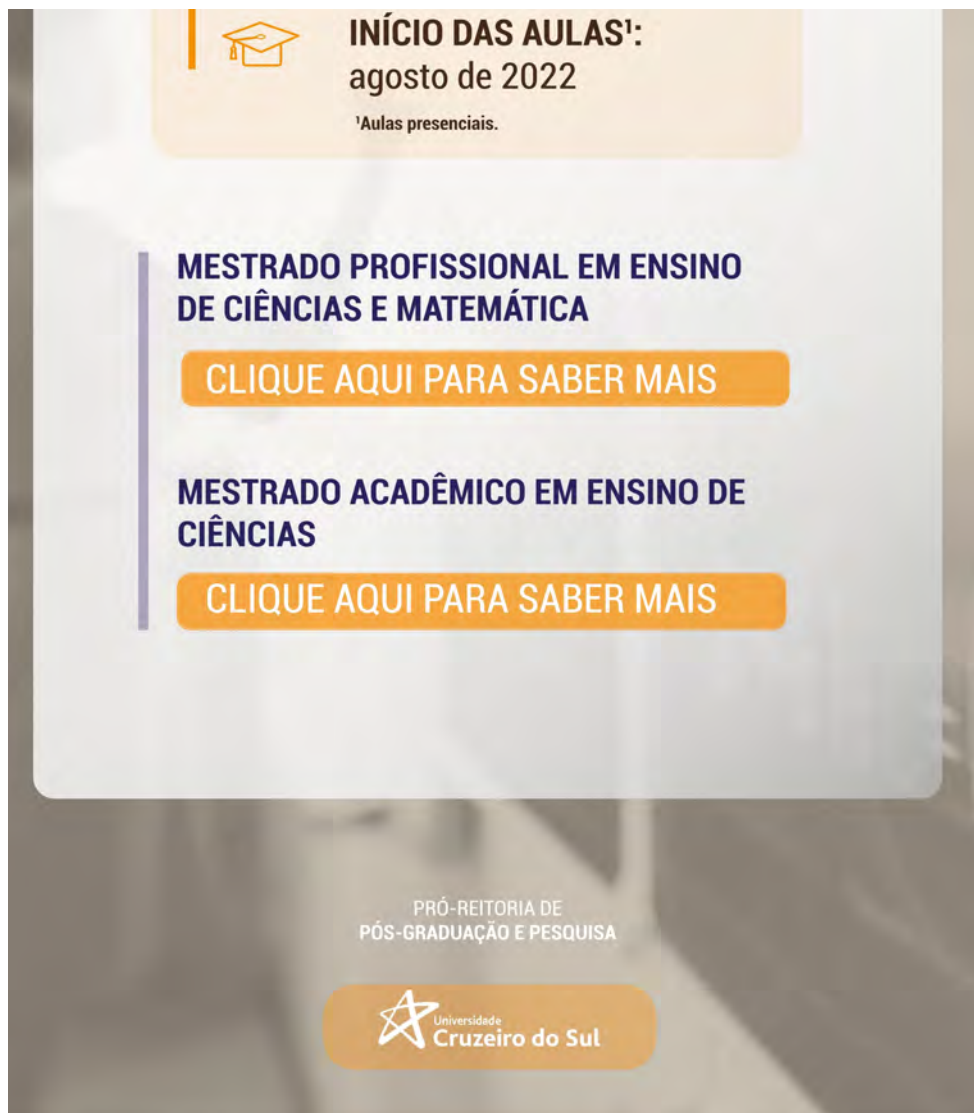
Astro dicas para Educadores

PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE
CIÊNCIAS E ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

PROCESSO SELETIVO
MESTRADO
UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL - SÃO PAULO/SP

 **INSCRIÇÕES:**
até 20 de junho de 2022

 **PROCESSO SELETIVO:**
23 e 24 de junho de 2022



Processo Seletivo Mestrado Profissional e Acadêmico

A dica dessa edição é o Processo Seletivo para Mestrado Acadêmico e Profissional, ofertado pela Universidade Cruzeiro do Sul.

As vagas são nas áreas de Ensino de Ciências e Matemática, e serão oferecidas por linha de pesquisa de acordo com as possibilidades dos orientadores para 2022.

Para maiores informações e para inscrições, [acesse aqui](#).

Planetário do Rio realiza observação da Lua





A Fundação Planetário do Rio de Janeiro promove observação do fenômeno da Super Lua. Da publicação oficial:

"Sabe aquela Lua que brilha lá no Céu?

Temos uma superlua quando a Lua Cheia ou a Lua Nova coincide com o perigeu, o ponto na órbita em que a Lua está mais próxima da Terra. A superlua nova não chama a atenção porque nesta fase a face oculta de nosso satélite está sendo iluminada enquanto a face voltada para a Terra não recebe luz do Sol.

Por outro lado, na Lua Cheia, a face lunar voltada para a Terra está totalmente iluminada. Assim, normalmente, quando se fala em superlua está sendo feita referência a uma superlua cheia.

Tudo o que está mais próximo parece maior e mais brilhante, certo? Isso acontece também com a Lua durante uma superlua cheia. Mas essa diferença não pode ser percebida diretamente com os olhos. É preciso fazer uma comparação do tamanho e brilho da Lua durante e fora de uma superlua com fotografias para notarmos a diferença. Dá uma olhada na imagem acima (passe para o lado) e entenderá o que estamos dizendo.

É interessante falar também sobre a famosa questão do tamanho da Lua quando está próximo ao horizonte. De fato ela parece maior, mas apenas parece. Na verdade ela está mais distante de você que quando a vê sobre sua cabeça, alta no céu.

A sensação de parecer maior quando a vemos no horizonte tem várias explicações, uma delas envolvendo os efeitos chamados micropsia e macropsia que estão associados ao ângulo que um objeto ocupa em nosso campo de visão. Mas uma outra explicação mais simples para entendermos é pensar que quando vemos a Lua perto do horizonte, normalmente há outros elementos no mesmo campo, como prédios,

árvores ou montanhas. Nesse contexto, ela vai parecer maior porque há objetos de comparação, diferente de quando a vemos isolada no céu sem algum objeto na mesma direção.

Exclusivamente no dia 14/06 (terça-feira) às 18h abriremos as portas para recebe-los. Será no mesmo padrão de sempre, com distribuição de senhas e gratuito”.

Para saber mais, [clique aqui](#).



Densidade: Relação entre a massa e o volume dos corpos. Também chamado massa específica.

Inclinação Orbital: Ângulo entre o plano orbital e um plano de referência, usualmente a eclíptica.

Órbita: Trajetória descrita por um corpo celeste (ou espaçonave) em sua movimento em torno de outro. A base para a compreensão do que é uma órbita foi primeiro estudada pelo astrônomo alemão Johannes Kepler, autor das leis do movimento planetário, segundo a qual as órbitas tem a forma de elipses.

Fonte: [Astronomia no Zênite](#)

Respeitamos a sua privacidade

Você recebeu este e-mail porque assinou esta newsletter no [site da ABP](#). Se isto é um engano, ou se você deseja cancelar futuras entregas, basta clicar no link de cancelamento ao final.

Colaboraram nesta edição: Juliana Romanzini, José Roberto Costa e Alexandre Cherman.

© Copyright, 2022, Associação Brasileira de Planetários Av. Ipiranga, 2000, Porto Alegre/RS



Newsletter para Educadores da [Associação Brasileira de Planetários](#)