



Fonte da imagem: NASA

Para que um foguete suba mais alto, sendo capaz de ultrapassar os limites de nossa atmosfera e atingir o espaço, ele precisa ser muito potente. Mas, se é potente, é também pesado (leva muito combustível) e isso o impediria de ir contra a gravidade terrestre.

Desistimos? Jamais! A solução é empilhá-los; montando um foguete sobre o outro, de modo que o mais potente seja o primeiro, de baixo para cima. Ele vencerá a parte mais difícil do caminho e, quando seu combustível acabar, será liberado do conjunto (caindo de volta) e só então o foguete superior é ligado. Este, por sua vez, ainda pode ser seguido de um terceiro, o menor dos três, que será o que vai mais alto, junto com a "carga útil" (o que se deseja levar para o espaço).

Essa solução, bastante antiga, é chamada de lançamento por estágios. Sempre que um foguete precisa levar alguma coisa para órbita da Terra (um satélite, por exemplo), ele é montado em estágios.

É esperado que os primeiros estágios caiam de volta (geralmente no mar). Na verdade isso é tão comum que nem vira notícia... exceto quando alguém decide dar um tom sensacionalista na matéria.

Neste fim de semana o primeiro estágio de um foguete Longa Marcha 5, da China, vai reentrar na atmosfera terrestre, muito provavelmente sobre o oceano Pacífico. E como se trata de um estágio descartado, basicamente uma "casca" contendo um tanque de combustível vazio, essa estrutura está longe de ser maciça – e deve se desfazer quase inteiramente no abrasivo processo da reentrada atmosférica.

Assim, ao contrário das notícias alarmantes que andaram circulando nos últimos dias (talvez você tenha recebido uma em seu WhatsApp!) as chances de que esse estágio caia sobre uma área habitada e cause algum tipo de dano são mínimas, mesmo que não possam ser 100% descartadas. Para quem já teve a oportunidade de ver uma dessas reentradas, fica na memória o incrível espetáculo que elas produzem no céu!

"Em tempos antigos, o solstício de verão do hemisfério norte acontecia com o Sol nessa constelação."

@doctorcherman

cancer

CARANGUEJO

cnc

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

Eu quero entrar para a lista do Telegram!

Próximos Aniversariantes

Cecilia Payne-Gaposchkin - 10/maio
Mãe e astrônoma, nascida em Wendover, Reino Unido, no ano de 1900. Após assistir a uma palestra de Arthur Eddington sobre sua expedição para observar e fotografar o eclipse solar de 1919, começou a se interessar pela astronomia. Mesmo completando os estudos em Cambridge, não recebeu seu diploma, pois esse não era um direito reservado às mulheres na época. Mudou-se então para os Estados Unidos, onde atuou no observatório de Harvard. Encorajada por Harlow Shapley, escreveu uma tese de doutorado, tornando-se a primeira pessoa a receber o título de PhD pelo observatório. Em sua tese de doutorado, em 1925, apresentou um estudo sobre as atmosferas estelares, mostrando que o hidrogênio era o principal componente na constituição das estrelas e, portanto, o elemento químico mais abundante no universo.

Williamina Fleming - 15/maio
Mãe e astrônoma, nascida em Dundee, Escócia, no ano de 1857. Após ser abandonada por seu esposo, começou a trabalhar como empregada doméstica na casa de Edward Charles Pickering, diretor do Harvard College Observatory. Posteriormente foi contratada pelo próprio Edward para integrar o grupo de mulheres computadoras de Harvard. Em 1888, identificou a Nebulosa da Cabeça do Cavalo. Ajudou a criar o Catálogo Draper de Espectro Estelar, que continha as análises de mais de 10 mil estrelas. Também desenvolveu um método de classificação de estrelas baseado no espectro, que foi a base para os modelos atuais de classificação estelar. Durante sua carreira científica, Williamina classificou 28.266 espectros de 10.351 estrelas em 633 chapas de vidro, descobriu a existência de mais de 300 estrelas de luminosidade variável, 52 nebulosas e 10 estrelas novas.

MULHERES NA CIÊNCIA

Inscrições abertas!

Astrominas

Do release oficial: "As inscrições do ASTROMINAS 2021 estão oficialmente abertas!

Onde? No [site do Astrominas](#), na aba localizada na parte superior e escrito 'Astrominas 2021'.

Até quando? Se encerrarão no dia 07 de junho às 23h59.

Lembrando que somente pessoas que se identificam com o gênero feminino de 14 a 17 anos e que estejam cursando ensino básico podem se inscrever.

Todas as demais informações sobre o ASTROMINAS 2021 estão no site e é de extrema importância que todas as inscritas tenham conhecimento do regulamento do programa.

Não perca a oportunidade de participar de um projeto com grandes mulheres cientistas, aprender uma ciência de ponta e interdisciplinar e, de quebra, ganhar um certificado da USP."

HOMENAGEM ÀS MÃES

FELIZ

Vera Rubin
1928-2016

Jocelyn Bell
1943

DIA DAS

MÃES

Jill Tarter
1944 -

Amanhã celebramos o Dia das Mães! Mãe, uma pequena palavra, mas de um significado do tamanho do Universo! Mãe é aquela que gera, que acolhe, ampara, educa, protege.

Mãe é amor!

Nós todos temos uma mãe em comum, nossa mãe cósmica, a Terra. E que bela mãe!

Também temos a nossa mãe natureza, que propicia tantos subsídios para nossa vida.

E, claro, cada um de nós tem a sua própria mãe, que tanto significado traz à nossa vida. A mãe cria, educa, alimenta, distrai, ensina, acalenta... e ainda arruma tempo para cuidar da casa e para trabalhar fora, às vezes anulando a si mesma para dar conta de tantas responsabilidades.

Muitas mães são também cientistas, que buscam o progresso da humanidade, para que seus filhos vivam em um mundo de maiores oportunidades.

Mães como Vera Rubin, que nasceu nos EUA em 1928 e foi pioneira no estudo das curvas de rotação de galáxias espirais, comprovando a existência da Matéria Escura. Vera defendia com vigor a liberdade e a igualdade na educação e teve um filho, Karl Rubin, que se tornou matemático.

Mães como Jocelyn Bell, nascida em 1943 na Irlanda do Norte e que, além de ser mãe, descobriu os primeiros pulsares em 1967!

Mães como Jill Tarter, que nasceu em 1944 nos EUA e foi diretora do Centro de investigação SETI que procura vida extraterrestre. Jill é mãe e uma das fundadoras desse instituto! E tantas mais...

Vai soar bastante clichê o que vamos dizer a seguir, mas Dia das Mães tem que ser todos os dias! Afinal, não dá pra ser mãe somente uma vez por ano. Mãe é mãe 24 horas por dia, 365 (ou 366) dias por ano, por toda a vida! Por isso, respeite e ame sua mãe por tudo que ela representa a você!

Feliz dia das mães a todas aquelas que, cientistas ou não, lutam pelo bem estar de seus filhos!

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 no final.