

Eclipse solar total: foguetes e aviões vão tentar desvendar mistérios do Sol durante fenômeno

Eclipse solar fotografado da Austrália em 2002 – Foto: AFP

Cientistas aproveitarão fenômeno raro para entender como funciona a atmosfera do Sol, também conhecida como coroa solar, cuja temperatura é milhões de graus acima da superfície.

Um raro eclipse solar total poderá ser visto a olho nu na América do Norte e em parte da Europa na segunda-feira, 8 de abril. No fenômeno, a lua tapará o Sol por completo, transformando temporariamente o dia em noite por cerca de 4 minutos e meio, a depender do local (que não inclui o Brasil, onde ele será imperceptível). Para pesquisadores do espaço, o evento será uma oportunidade de investigar alguns dos maiores segredos ainda não revelados sobre o sol.

A agência espacial americana (Nasa), que transmitirá o eclipse ao vivo, preparou jatos WB-57, capazes de sobrevoar em uma grande altitude, para percorrem a trajetória completa do fenômeno e coletar dados sobre o Sol enquanto ele acontece.

Os aviões WB-57 estarão equipados com instrumentos científicos específicos durante o voo, a mais de 15 mil metros acima da superfície terrestre, para obter uma visão clara da atmosfera ao redor do Sol. Conhecida como coroa, esta atmosfera é milhões de graus mais quente do que a superfície da estrela central do nosso sistema, mas a ciência até hoje não sabe os motivos por trás disso.

Enquanto isso, a Nasa está equipando seus aviões WB-57 com

instrumentos científicos enquanto voam a 50.000 pés (15.240 metros) acima da superfície da Terra para obter uma visão clara da atmosfera externa do sol.

Chamada de coroa solar, a atmosfera é milhões de graus mais quente do que a superfície do sol, mas os cientistas não sabem por quê. É nesta camada do Sol onde ocorre o nascimento do vento solar – um fluxo constante de partículas e materiais que fluem do Sol e afetam a Terra e outros planetas. Ela ficará visível durante o eclipse, quando a lua bloqueará a luz do Sol, permitindo que os cientistas possam analisar os detalhes da sua estrutura.

Segundo a Nasa, o melhor momento para ver a gama completa de dinâmicas na coroa é durante um eclipse solar total. O problema é que, como em todos os eclipses, em qualquer local ao longo do caminho esperado, a duração total será de menos de quatro minutos e meio, tempo que não é suficiente para observar mudanças na coroa.

Para resolver isso, a agência fará um “mega filme” com ajuda de centenas de voluntários que vão capturar imagens para três projetos de ciência cidadã financiados pela agência espacial americana. Com os fotógrafos posicionados ao longo de todo o caminho do eclipse, a Nasa espera contar com mais de 90 minutos de imagens para fazer a análise científica. O projeto já selecionou e enviou suportes de rastreamento para mais de 70 pessoas que estarão posicionadas ao longo do caminho do eclipse nos Estados Unidos e no México.

Outros 80 fotógrafos que possuem suas próprias câmeras DSLR e suportes de rastreamento e que planejam estar na sombra da Lua em 8 de abril também se juntaram ao projeto. Liderado por Amir Caspi do Southwest Research Institute no Colorado, o projeto Citizen Continental-America Telescopic Eclipse (CATE) 2024 também colocará 35 equipes na trajetória do eclipse do Texas ao Maine para capturar a coroa em luz polarizada.

Três foguetes com sondas também vão decolar das instalações da Nasa, no estado americano da Virgínia, nos momentos antes, durante e depois do eclipse. O objetivo é medir o impacto do Sol na atmosfera superior da Terra, conhecida como ionosfera.

Quando vai acontecer o eclipse solar total?

Com duração de dois minutos a mais que os últimos dessa categoria, sua coroa solar será mais visível do que a do último, que aconteceu em 2017. O fenômeno inicia no sul do Oceano Pacífico e começará a ser perceptível às 16h – horário de Brasília –, na costa do México, e terminará às 17h, na costa Atlântica do Canadá.

Quando foi o último eclipse solar?

No Brasil, o último eclipse solar total que pôde ser visto aconteceu em 1994, ou seja, há 20 anos. Pessoas de quase todo o país puderam acompanhar a ocorrência deste evento astronômico.

No ano passado, em 14 de outubro de 2023, espectadores brasileiros também puderam acompanhar um eclipse solar – mas neste caso, ele ocorreu parcialmente, na forma anular, quando “o Sol não fica totalmente encoberto pela Lua, restando apenas um anel visível do disco solar”, de acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

Qual o próximo eclipse solar no Brasil?

Também neste ano ocorrerá um eclipse solar, mas do tipo parcial, quando a Lua “cobre” apenas uma fração do Sol. De acordo com o especialista Negreiros, da UFF, o fenômeno vai acontecer logo no início de outubro, dia 2. A oportunidade de um eclipse solar total vai ocorrer somente em 2045, devido a sua raridade.

Onde vai ser possível observar o eclipse solar total?

Apesar de ser visto em praticamente todo o território dos

Estados Unidos, somente 31,6 milhões de pessoas poderão ver o fenômeno de forma total, em comparação com os 12 milhões de 2017. O resto verá de forma parcial. Mesmo não sendo possível assistir do Brasil, a Nasa permitirá acompanhamento através das redes sociais e canais oficiais.

Este slideshow necessita de JavaScript.

Como observar o eclipse solar total?

Quando a Lua bloqueia completamente a face brilhante do Sol, não é seguro olhar diretamente para a estrela sem proteção ocular especializada. Observar qualquer parte do Sol brilhante através de lentes de câmera, binóculos ou telescópio sem um filtro solar especial pode causar lesões oculares graves.

Ao observar as fases parciais do eclipse solar diretamente com seus olhos, é preciso olhar através de óculos de visualização solar seguros – óculos de eclipse– ou de um visualizador solar portátil seguro, indica a NASA. Também é possível usar um método de visualização indireta, como um projetor pinhole.

Os óculos de eclipse não são óculos de sol normais. Os que são utilizados no cotidiano, por mais escuros que sejam, não são seguros para ver o sol. Os padrões para observar o fenômeno devem cumprir o padrão internacional ISO 12312-2. A Nasa não aprova nenhuma marca específica de visualizadores solares.

Caso o objeto esteja rasgado, arranhado ou danificado de outra forma, o ideal é descartar o dispositivo. Além disso, a NASA aconselha que óculos para eclipses ou visualizadores portáteis com câmeras, binóculos ou telescópios, pois requer diferentes tipos de filtros solares.

Fonte: O Globo e Publicado Por: Jornal Folha do Progresso em 08/04/2024/13:01:48

[Notícias gratuitas no celular](#)

O formato de distribuição de notícias do [Jornal Folha do Progresso](#) pelo celular mudou. A partir de agora, as notícias chegarão diretamente pelo formato Comunidades, uma das inovações lançadas pelo WhatsApp. Não é preciso ser assinante para receber o serviço. Assim, o internauta pode ter, na palma da mão, matérias verificadas e com credibilidade. Para passar a [receber as notícias](#) do Jornal Folha do Progresso, clique no link abaixo e entre na comunidade:

* [Clique aqui e acesse a comunidade do JORNAL FOLHA DO PROGRESSO](#)

Apenas os administradores do grupo poderão mandar mensagens e saber quem são os integrantes da comunidade. Dessa forma, evitamos qualquer tipo de interação indevida. Sugestão de pauta enviar no e-mail: folhadoprogresso.jornal@gmail.com.

Envie vídeos, fotos e sugestões de pauta para a redação do JFP (JORNAL FOLHA DO PROGRESSO) Telefones: WhatsApp [\(93\) 98404 6835](#)– (93) 98117 7649.

“Informação publicada é informação pública. Porém, para chegar até você, um grupo de pessoas trabalhou para isso. Seja ético. Copiou? Informe a fonte.”

Publicado por Jornal Folha do Progresso, Fone para contato 93 981177649 (Tim) WhatsApp: [-93- 984046835](#) (Claro)
- Site: www.folhadoprogresso.com.br e-
mail: folhadoprogresso.jornal@gmail.com/ou e-
mail: adeciopiran.blog@gmail.com