

Por que há mais gelo em algumas regiões da Lua? Estudo sugere origem da água ao longo de bilhões de anos

Category: GERAL, MUNDO

escrito por Maria Luiza | 8 de abril de 2026



A pesquisa indica que as crateras mais antigas da Lua, especialmente próximas ao polo sul, são justamente as que concentram mais gelo –o que aponta para um processo contínuo de deposição de água ao longo do tempo.

Segundo os autores, isso ajuda a explicar por que o gelo não está distribuído de forma uniforme pela superfície lunar –uma dúvida que intriga cientistas há décadas.

Onde está a água na Lua

Desde missões da NASA e de outras agências espaciais, há evidências de que a Lua abriga água em forma de gelo, concentrada em crateras profundas que nunca recebem luz solar, conhecidas como “armadilhas frias” (cold traps).

Essas regiões permanecem em sombra permanente por bilhões de anos, mantendo temperaturas extremamente baixas, ideais para preservar o gelo.

Mas uma questão permanecia sem resposta: por que algumas

crateras têm mais gelo do que outras?

Um acúmulo lento ao longo do tempo

Para investigar o problema, os cientistas cruzaram dados de temperatura da superfície lunar –obtidos por instrumentos da sonda Lunar Reconnaissance Orbiter, lançada em 2009– com simulações computacionais da evolução das crateras ao longo da história da Lua.

O resultado revelou um padrão claro: quanto mais antiga e mais tempo em sombra uma cratera permaneceu, maior a chance de ela concentrar gelo.

“Parece que as crateras mais antigas da Lua também são as que têm mais gelo. Isso sugere que a água foi se acumulando continuamente por até 3 ou 3,5 bilhões de anos”, afirmou Paul Hayne, cientista planetário da Universidade do Colorado.

Essa conclusão enfraquece a hipótese de que a água teria chegado de uma só vez, por exemplo, após o impacto de um grande cometa.

De onde veio essa água?

Embora o estudo não identifique uma única origem, ele aponta que a água lunar pode ter múltiplas fontes ao longo do tempo:

- atividade vulcânica antiga, que teria liberado água do interior da Lua
- impactos de cometas e asteroides ricos em gelo
- interação com o vento solar –fluxo constante de partículas vindas do Sol

Nesse último caso, átomos de hidrogênio vindos do vento solar podem reagir com oxigênio presente na superfície lunar, formando moléculas de água.

Como isso ajuda em futuras missões

Entender onde está o gelo lunar e como ele se formou não é apenas uma questão científica. Tem implicações diretas para a exploração espacial.

A água congelada pode ser um recurso estratégico para futuras missões tripuladas:

- pode ser derretida para consumo humano,
- pode gerar oxigênio para respiração,
- pode ser convertida em combustível de foguete (hidrogênio e oxigênio).

Os resultados do estudo também ajudam a indicar alvos prioritários para exploração. A cratera Haworth, por exemplo, no polo sul da Lua, pode estar em sombra há mais de 3 bilhões de anos –o que a torna uma das candidatas mais promissoras para armazenar grandes quantidades de gelo.

Apesar dos avanços, os pesquisadores destacam que a resposta definitiva sobre a origem da água na Lua ainda depende de análises diretas.

“Essa questão só será resolvida com o estudo de amostras”, afirmou o autor principal, Oded Aharonson, do Instituto Weizmann, em Israel.

Novos instrumentos já estão em desenvolvimento para mapear melhor essas regiões. Um deles, previsto para ser enviado ao polo sul lunar a partir de 2027, deve ajudar a identificar com mais precisão onde o gelo está concentrado e em que quantidade.

A confirmação definitiva, no entanto, pode vir apenas quando cientistas conseguirem coletar –ou trazer de volta à Terra– amostras dessas crateras que permanecem, até hoje, na escuridão.

Fonte: gl e Publicado Por: Jornal Folha do Progresso
08/04/2026/07:00:36

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, ou pelo canal 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 nos links abaixo siga nossas redes sociais:c

- [Clique aqui e nos siga no X](#)
- [Clica aqui e siga nosso Instagram](#)
- [Clique aqui e siga nossa página no Facebook](#)
- [Clique aqui e acesse o nosso canal no WhatsApp](#)
- [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
adeciopiran.blog@gmail.com

e-mail:

[Guia detalhado do slot Pesca Feliz para iniciantes](#)