

CATEGORIA

Notícias

CITAÇÃO

Rev. *Ciência Elem.*, V12(01)-011
doi.org/10.24927/rce2024.011

EDITOR

João Nuno Tavares
Universidade do Porto

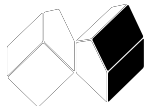
EDITOR CONVIDADO

Sónia Gouveia
Universidade de Aveiro

COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2024.
Este artigo é de acesso livre, distribuído sob licença Creative Commons com a designação [CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite a utilização e a partilha para fins não comerciais, desde que citado o autor e a fonte original do artigo.

rce.casadasciencias.org



Afinal a água não é um líquido.



FIGURA 1. Num copo de água, na realidade, estão dois líquidos misturados. Imagem de Pixabay. (<https://www.ua.pt/pt/noticias/9/86024>)

Uma equipa de investigadores da UA desafiou a tradicional conceção da água como sendo um líquido único ao afirmar que a água consiste de dois líquidos distintos entrelaçados, com propriedades que variam de acordo com a temperatura.

Ao que descobriram, as propriedades características da água – expande ao congelar e possui ponto de ebulição alto – resultam das interações únicas entre as moléculas de água por meio de ligações de hidrogénio.

Foram usadas nanopartículas emissoras de luz para estudar o movimento das moléculas de água em torno destas à medida que a temperatura aumenta, confirmando a existência destes dois estados distintos.

Esta descoberta tem implicações relevantes em várias áreas, incluindo engenharia, medicina e ciências dos materiais, podendo levar a avanços na dessalinização da água do mar, na produção de catalisadores mais eficientes e até mesmo em tratamentos médicos mais eficazes, especialmente na área de medicamentos antitumorais.

Alex Honnold, o escalador ártico.

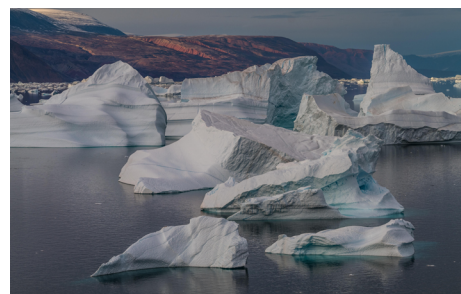


FIGURA 1. Lagoa glacial. Imagem de Pixabay (<https://expresso.pt/sociedade/ciencia/2024-02-26-Alex-Honnold-nao-e-cientista-mas-quer-contribuir-para-a-ciencia-climatica-no-Artico-entrevista-ao-escalador-epico-e9797b64>).

Alex Honnold, alpinista de profissão, participou numa expedição de 6 semanas à Gronelândia no verão de 2022, com o objetivo de contribuir para a pesquisa climática no Ártico documentada na minissérie “*Arctic Ascent*” da National Geographic, lançada em 2024. Conhecido por escalar sem equipamento, participou ativamente na recolha de dados científicos no Ártico, em conjunto com Heidi Sevestre, uma glaciologista francesa que trabalha no Programa de Monitorização e Avaliação do Ártico, Aldo Kane, técnico de segurança, e Adam Mike Kjeldsen, guia local.

A expedição incluiu a recolha de amostras de rocha, instalação de sensores de temperatura/termómetros, e outras técnicas para compreender as mudanças climáticas na região, nomeadamente a nível da taxa de fusão do *permafrost*. Globalmente, todas as experiências realizadas mediam a profundidade e a acumulação de neve e gelo ou a temperatura e as alterações térmicas de diferentes formas, mediante os objetivos.

Os sapatos do Futuro.



FIGURA 1. Sola com placa de circuito impressa em 3D, que contém sensores de recolha de dados. (<https://pt.euronews.com/next/2024/02/26/estes-sapatos-futuristas-impessos-em-3d-adaptam-se-aos-pes-e-poderao-chegar-ao-mercado-em>).

Os sapatos *Evolve AI*, desenvolvidos por Assa Ashuach, e já em exposição no Museu do Futuro do Dubai, são uma inovação na indústria do calçado. São impressos em 3D e projetados para se adaptarem aos pés dos utilizadores ao longo do tempo. Equipados com sensores de dados, recolhem informações sobre a pressão, movimento e ambiente externo, procurando proporcionar um ajuste personalizado e até mesmo melhorar a saúde dos que os usam, especialmente diabéticos. A tecnologia por detrás destes sapatos permite a recolha de dados para aprimorar gerações futuras, que podem ser impressas em 3D para melhor personalização. O design inovador dos sapatos, inspirado na anatomia humana, promete não apenas conforto, mas também a capacidade de incorporar materiais regenerativos para autorreparação.

O meteorito é meu!

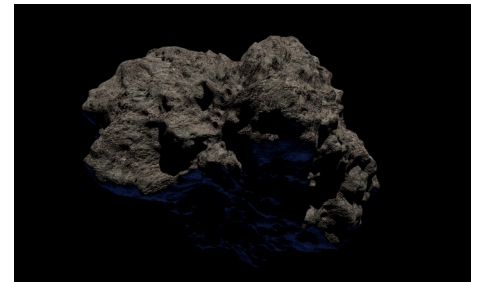


FIGURA 1. Meteorito. Imagem de Pixabay. (<https://expresso.pt/sociedade/ciencia/2024-03-21-Meteorito-de-14-quilos-caiu-num-quintal-na-Suecia-cientistas-tentaram-leva-lo-para-o-Museu-mas-tribunal-da-razao-ao-proprietario-f576b925>).

A história começa em 2020, quando um meteorito de 14 quilos caiu no quintal de Johan Benzelstierna von Engeström, em Uppland, na Suécia. Após ter sido descoberto por dois geólogos e de estes o terem entregue ao Museu Nacional de História Natural da Suécia, em Estocolmo, von Engeström não aceitou a decisão, optando por manter a pedra em sua posse levando o caso a tribunal. O juiz decidiu que o meteorito devia permanecer como “propriedade inamovível” do terreno onde foi encontrado, “tal como todas as outras pedras, mesmo que intuitivamente esta pedra pareça qualquer coisa vinda de fora da Terra”, rejeitando, desta forma, a reivindicação dos cientistas de que havia sido feito um acordo com o proprietário para ficar com a pedra. Ainda não se sabe se os geólogos vão apelar da decisão...