

## Notícias da Terra (II)

### 3. Qual a ligação entre as tempestades de inverno e o aquecimento global?

O planeta está a ficar mais quente, sobretudo no Inverno. Os EUA têm sofrido fortes tempestades nos últimos anos, e os especialistas têm analisado a ligação entre estes fenómenos de frio extremo e as alterações climáticas. Embora a ligação entre o aquecimento global e as ondas de calor seja muito direta, o comportamento das tempestades de Inverno é governado por dinâmicas atmosféricas complexas que são mais difíceis de estudar. Por exemplo, o aquecimento dos corpos de água, como lagos ou oceanos, influencia a quantidade de neve que cai.

O vórtice polar é uma massa de ar, acima do Pólo Norte, localizada no alto da estratosfera. Está rodeada por uma faixa de ar em rotação, que funciona como uma barreira entre o ar frio no Norte e o ar mais quente no Sul. À medida que o vórtice polar enfraquece, esta faixa de ar começa a ondular e a assumir uma forma oval, trazendo mais ar frio para Sul. Este vórtice polar "esticado" foi observado pouco antes da tempestade que atingiu os EUA em dezembro de 2022; o mesmo fenómeno foi observado em fevereiro de 2021, quando uma tempestade atingiu o Texas, causando cortes de energia.

O cerne do debate quanto às alterações climáticas é maioritariamente um: *O que está a causar estes distúrbios crescentes no vórtice polar?*

Tudo parece estar ligado às mudanças no Ártico, aceleradas pelas alterações climáticas: por um lado, o rápido derretimento do gelo marinho, e por outro, o aumento da cobertura de neve na Sibéria.

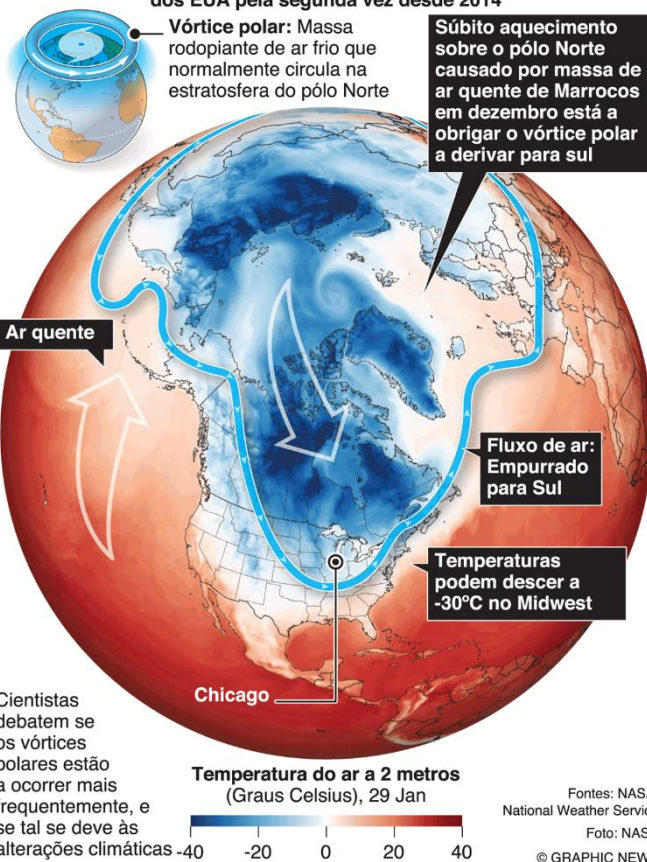
Estudos futuros serão necessários para desvendar o mistério destas complexas reações em cadeia.

Para saber mais:

<https://www.dn.pt/internacional/qual-e-a-ligacao-entre-as-tempestades-de-inverno-e-o-aquecimento-global-15566875.html>

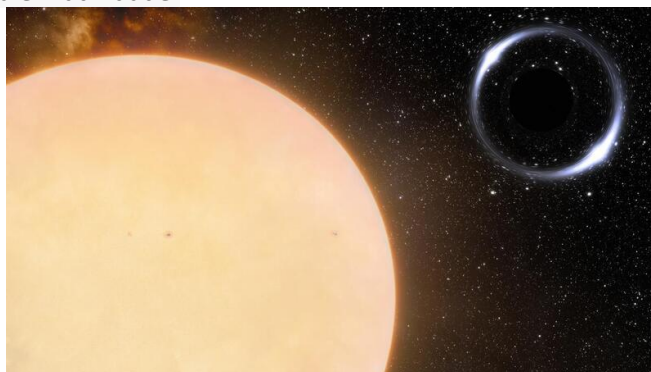
#### Vórtice polar gela o Midwest dos EUA

Um vórtice polar está a levar tempo muito frio a extensas áreas dos EUA pela segunda vez desde 2014



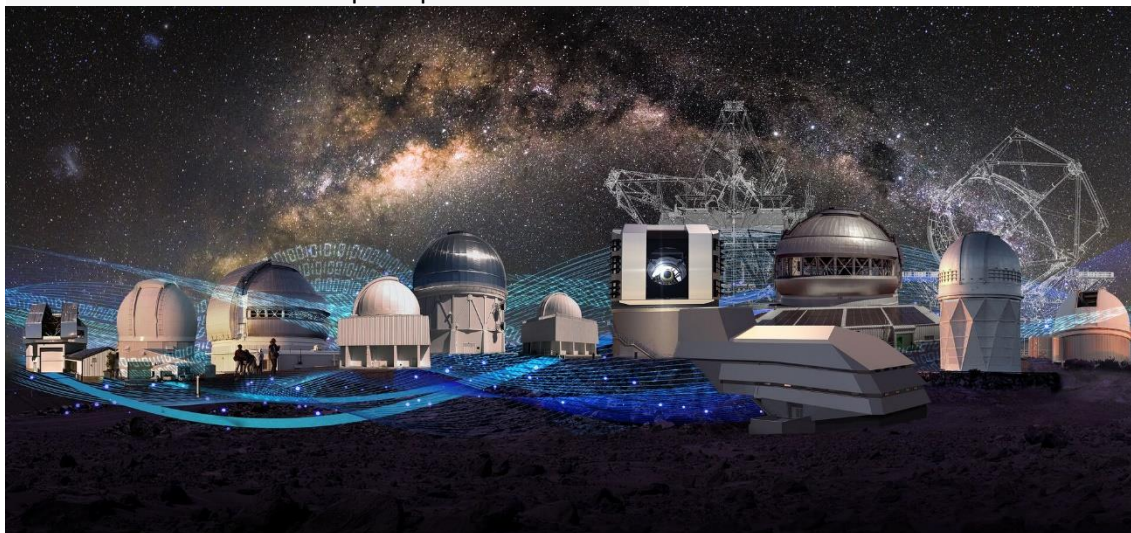
## 4. Astrónomos descobrem o buraco negro mais próximo da Terra

Os astrónomos do centro de investigação norte-americano NOIRLab (*National Optical-Infrared Astronomy Research Laboratory*) descobriram o buraco negro mais próximo da Terra, a cerca de 1.600 anos-luz. Tratou-se da primeira deteção na Via Láctea de um buraco negro, de massa estelar, que não está em atividade.



Um buraco negro é um corpo denso e escuro, de onde nada escapa, nem mesmo luz, devido ao seu intenso campo gravitacional, pelo que a sua presença apenas é detetada através da interação com outros corpos celestes ou matéria.

A descoberta deste corpo celeste, denominado *Gaia BH1*, foi feita graças a observações precisas, utilizando o telescópio *Gemini Norte*, no Havai, do movimento de uma estrela, que o orbita, a uma distância semelhante à que separa a Terra do Sol.



O *Gaia BH1*, que tem uma massa dez vezes superior à do nosso Sol, é um buraco negro dito inativo, já que não está a alimentar-se da matéria da estrela que o orbita, pelo que se confunde com o meio envolvente.

Para saber mais:

<https://www.dn.pt/ciencia/astronomos-descobrem-o-buraco-negro-mais-proximo-da-terra-15319273.html>

<https://noirlab.edu/public/news/noirlab2227/>