

Sabia que ...

... o calor marinho ameaça as plataformas de gelo da Antártida?

Processos de circulação de calor no oceano estão a aproximar-se da Antártida e a ameaçar as plataformas de gelo que rodeiam o continente, indica um estudo liderado pela Universidade de Cambridge, Reino Unido, divulgado esta semana.

A universidade, com a colaboração da Universidade da Califórnia, Estados Unidos, compilou medições de longo prazo, recolhidas por navios e dispositivos robóticos flutuantes, mostrando que uma massa comparativamente quente chamada “água profunda circumpolar” se expandiu e se deslocou em direção à plataforma continental antártica nos últimos 20 anos.



Até agora os cientistas não tinham dados suficientes para detetar a tendência de aquecimento, mas os resultados do estudo geraram preocupação.

“É preocupante, porque esta água quente pode fluir sob as plataformas de gelo antárticas, derretendo-as por baixo e desestabilizando-as”, disse Joshua Lanham, autor principal do estudo, citado num comunicado.

As plataformas de gelo marinho desempenham um papel importante na contenção das calotes polares e dos glaciares da Antártida, que, em conjunto, armazenam água doce suficiente para elevar o nível do mar em cerca de 58 metros, refere o comunicado sobre o estudo.

Observações anteriores do oceano que rodeia a Antártida, resultavam de dados de navios mas os registos eram muito espaçados no tempo, nada comparado com os dados detalhados e contínuos recolhidos pela rede global Argo, constituída por flutuadores autónomos que derivam pela camada superior do oceano.

“No passado, as massas de gelo estavam protegidas por uma camada de água fria, impedindo a sua fusão. Agora parece que a circulação do oceano mudou, e é quase como se alguém tivesse aberto a torneira da água quente”, disse Sarah Purkey, uma das autoras principais do estudo. E essa expansão da água comparativamente quente faz sentido, afirma, apontando

que mais de 90% do excesso de calor do aquecimento global é armazenado no oceano, com o Oceano Antártico a absorver a maior parte do calor gerado pela atividade humana.

Os responsáveis pelo estudo alertam ainda que a descoberta não tem só implicações no degelo da Antártida, mas em todo o mundo.

Segundo Ali Mashayek, um dos autores principais do estudo, “o Oceano Antártico desempenha um papel fundamental na regulação do armazenamento global de calor e carbono, pelo que as alterações na distribuição de calor nesta região têm implicações mais amplas para o sistema climático global.”



Em redor dos polos forma-se água extremamente fria e densa que se afunda para as camadas mais profundas do oceano. À medida que essa água densa afunda, absorve calor, carbono e nutrientes, pondo em marcha uma “passadeira rolante” global de correntes, incluindo a corrente que regula a temperatura na Europa, a “Atlantic Meridional Overturning Circulation” (AMOC), que transporta água quente dos trópicos para o Atlântico Norte, onde arrefece, tornando-se mais densa, afundando e mantendo em funcionamento a circulação oceânica.

Os modelos climáticos indicam que as temperaturas do ar mais quentes e a entrada de água doce proveniente do degelo de glaciares e calotes polares estão a reduzir a formação dessa água densa no Atlântico Norte, o que pode levar a um enfraquecimento da AMOC.

Mudanças semelhantes foram previstas para o Oceano Antártico. Mas os cientistas alertam que já não são cenários sugeridos pelos modelos, é algo que está a acontecer e já é observável.

Adaptação da publicação:

https://sapo.pt/artigo/calor-marinho-ameaca-plataformas-de-gelo-da-antartida-69f06f0b99947c0794d4bf41#goog_rewarded