

ciência+saúde

Oceano Atlântico absorveu calor do aquecimento global

Processo explicaria freada na subida de temperatura terrestre de 1999 a 2012

Em estudo publicado na “Science”, cientistas construíram histórico de temperaturas a grandes profundidades

RAFAEL GARCIA
DE SÃO PAULO

A pausa na qual a aceleração de temperaturas terrestres do aquecimento global entrou há 15 anos pode ser explicada por uma maior absorção de calor pelo oceano Atlântico, indica um estudo. No trabalho, Xianyao Chen e Ka-Kit Tung, da Universidade de Washington (EUA), combinaram dados modernos do sistema de boias Argo, com 3.600 pontos de medição instalados no planeta, às medições de temperaturas mais esparsas feitas entre as décadas de 1970 e 1990. O estudo dos cientistas chineses, publicado na revista “Science”, leva em conta temperaturas medidas até 1.500 metros de submersão e indica que o Atlântico e o oceano Austral absorveram muito

mais calor durante o período 1999-2012, que corresponde ao chamado “hiato” do aquecimento global, do que nos 14 anos anteriores, 1985-1998, quando a temperatura média da superfície do planeta escalava rapidamente. Como os oceanos podem armazenar 90% do conteúdo térmico do planeta, muitos cientistas já desconfiavam que era nas águas profundas que o aquecimento global estava se escondendo. Uma série de estudos apontava uma parcela de culpa do oceano Pacífico, mas o “enterramento de calor” nele não era suficiente para explicar sozinho o hiato do aquecimento. **TEORIAS MÚLTIPLAS** A falta de evidências para explicar o fenômeno nos últimos anos acabou desencadeando diversas teorias auxiliares para explicar a pausa na subida de temperaturas. Foram apontados como suspeitos uma redução de vapor na atmosfera e até alterações na atividade do Sol. A demora em surgir uma explicação foi explorada por

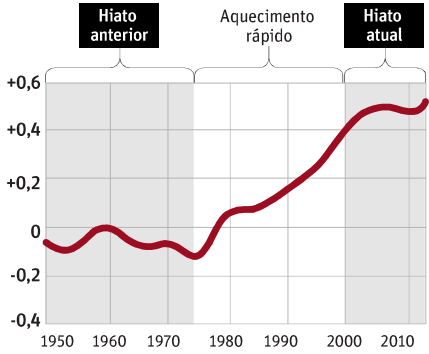
grupos que negam a existência de um aquecimento causado pela queima de combustíveis fósseis. Climatologistas, porém, já haviam notado que a mudança climática tem se dado por meio de fases de estabilização de temperatura alternadas por fases de rápido aumento. Gráficos do aquecimento global têm o aspecto mais similar ao de uma escada do que de uma rampa. Segundo Chen e Tung, as fases em que a temperatura de superfície do Planeta se estabiliza coincidem com fases em que aumentos de concentração de sal têm ocorrido no Atlântico norte. Para eles, seria esse o mecanismo que altera as correntes que levam águas quentes para o fundo. Água mais salgada é mais pesada, e tem uma tendência maior a afundar. A hipótese dos dois cientistas, antes mesmo de ser publicada, já havia ganho no início de agosto o apoio de um outro estudo, na revista “Nature Climate Change”, mostrando por que as águas de superfície de alguns seto-

res do Pacífico estiveram mais frias recentemente. Os cientistas mostraram que as mesmas mudanças de circulação oceânica no Atlântico que explicam o aprofundamento do calor estão também por trás das alterações globais nos padrões de vento que resfriaram parte do Pacífico. A água que o sol esquentava ali, portanto, não estava indo para o fundo. A má notícia, dizem Chen e Tung, é que o padrão de circulação do Atlântico que estaria escondendo o calor em águas profundas é periódico e dura entre 20 e 35 anos. “Quando ocorrer o próximo El Niño, daqui a cerca de um ano, o hiato pode ser interrompido, mas como a estocagem planetária de calor no Atlântico e no oceano Austral continuará intacta, o hiato deve continuar na escala de tempo de uma década”, escreve a dupla de cientistas. “Quando a a variabilidade interna responsável pelo atual hiato mudar de sina, outro episódio de aquecimento global acelerado vai se seguir”, afirmaram.

CALOR PROFUNDO

Aumento de temperatura do Atlântico causou pausa no aquecimento da atmosfera

ALTERAÇÃO NA TEMPERATURA MÉDIA DA SUPERFÍCIE TERRESTRE (EM °C)

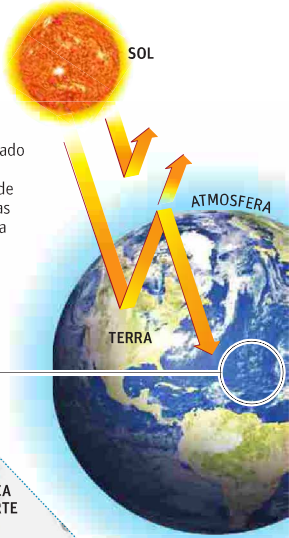


HIATO

> Cientistas verificaram que o aquecimento global tem se dado com uma série de 'hiatos', as pausas durante as quais a temperatura da atmosfera para de aumentar

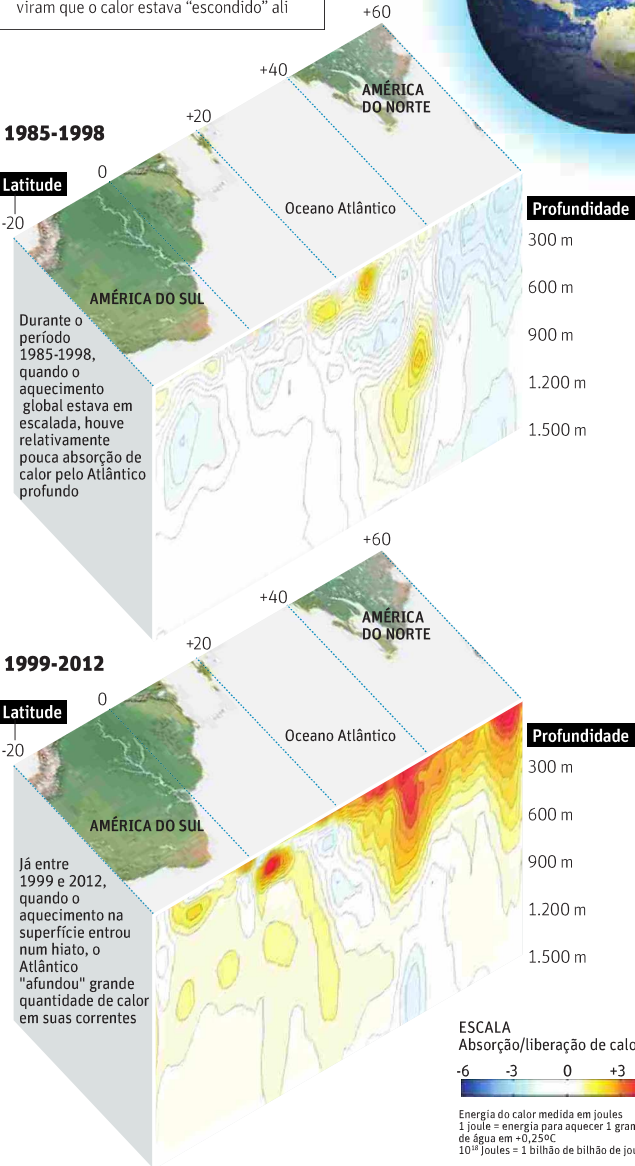
PARA ONDE FOI O AQUECIMENTO?

> Como a radiação extra aprisionada pelos gases do efeito estufa não tinha escapado para fora da Terra, a hipótese passou a ser de que correntes oceânicas levaram esse calor para águas profundas. Mas quais águas?



CONCLUSÃO DO ESTUDO

> Cientistas compararam as médias de acúmulo de energia térmica de norte a sul do Oceano Atlântico em dois momentos e viram que o calor estava “escondido” ali



semináriosfolha _Fórum de Exportação

Discussões e estratégias para fazer o Brasil ganhar o mundo.

Com o objetivo de contribuir para a busca de soluções para a exportação brasileira, a Folha de S.Paulo reúne grandes especialistas e convidados no Fórum de Exportação. Participe das discussões sobre o déficit na balança, impostos, o efeito China, câmbio, protecionismo, entre outros assuntos. Não dá pra não ir.

27 e 28 de agosto - São Paulo/SP
folha.com.br/forumexportacao

#siga^afolha

- Vídeos e reportagens no site da Folha.
- Caderno especial com a cobertura do evento.
- Ingressos gratuitos. Vagas limitadas. Ligue 0800 777 0360 e cadastre-se.

