

# Território DESCONHECIDO

Dados preliminares do Serviço de Mudanças Climáticas Copernicus apontam que domingo passado foi o dia mais quente já registrado desde o início das medições, em 1940. O planeta se encaminha para uma situação jamais vista, alerta cientista

» PALOMA OLIVETO

Domingo passado foi o dia mais quente já registrado na Terra desde a década de 1940, quando começaram as medições do Serviço de Mudanças Climáticas Copernicus (C3S), na União Europeia. Em 21 de julho, a temperatura média global chegou a 17,09°C, superando em 0,01°C o recorde anterior, quebrado em 6 de julho de 2023.

“O que é realmente surpreendente é quão grande é a diferença entre a temperatura dos últimos 13 meses e os recordes de temperatura anteriores”, comentou Carlo Buontempo, diretor do C3S. “Estamos agora em um território verdadeiramente desconhecido e, à medida que o clima continua a aquecer, veremos novos recordes a serem quebrados nos próximos meses e anos.”

Antes de julho de 2023, a mais alta temperatura média global diária foi de 16,8°C, registrada em 13 de agosto de 2016. Agora, em 12 meses, houve 57 dias que bateram recordes sucessivos, distribuídos entre julho e agosto do ano passado.

## Combinação

Como 2023 superou todas as medições anteriores em uma combinação do efeito das mudanças climáticas e do fenômeno natural El Niño, os meteorologistas do C3S afirmam que ainda é cedo para prever se 2024 será o ano mais quente já registrado. Isso dependerá, em grande parte, do desenvolvimento e da intensidade da próxima fase do El Niño Oscilação Sul — ou seja, quando e com que intensidade o La Niña chegará, diz o relatório preliminar do C3S. “Até a

AFP



Pausa para o refresco em uma fonte de Madri, na Espanha: termômetros vão baixar, mas ainda haverá oscilações nas próximas semanas

data, 2024 tem sido suficientemente quente para torná-lo mais quente que 2023, mas o calor excepcional dos últimos quatro meses no ano passado faz com que ainda seja cedo para prever com confiança qual ano será mais quente”, escreveram os autores.

Segundo o C3S, “não é completamente inesperado” que o recorde de 2023 tenha sido batido. Isso porque, além de a temperatura média global atingir o

pico normalmente nessa época, as medições já apontavam níveis muito elevados na primeira quinzena de julho, comparados às registradas no mesmo período do ano passado.

## Antártida

De acordo com os pesquisadores do Copernicus, a análise sugere que o aumento da temperatura média global diária está relacionado com registros muito

elevados em grandes partes da Antártida. Eles esperam que, a partir de amanhã, os termômetros comecem a baixar, “mas com possíveis flutuações adicionais nas próximas semanas”.

No Brasil, um levantamento da Climatempo apontou uma previsão de 3°C acima da média nesse inverno. “O impacto das mudanças climáticas é visível em diversas regiões do Brasil. A seca prolongada na região central e as chuvas intensas na

Região Sul são exemplos claros de como os padrões climáticos estão se tornando mais extremos e imprevisíveis”, comenta o biólogo Paulo Jubilut, divulgador científico da Aprova Total. “A implementação de políticas ambientais eficazes, a transição para fontes de energia renováveis e a conservação das florestas são passos fundamentais para garantir um futuro sustentável e minimizar os impactos das mudanças climáticas.”

## Três perguntas para

MARCO MORAES, geólogo e autor do livro *Planeta Hostil*

Arquivo pessoal



**A diferença de quebra de recordes de 2016 para 2024 é expressiva?**

A quebra do recorde de temperatura de 2016 em 2024 é muito significativa porque 2016 foi um ano de El Niño muito forte, o mais (forte) em 50 anos. Agora, estamos com El Niño enfraquecido, desde o início do ano e, praticamente, não há efeito nem do fenômeno, nem do La Niña nesse período de transição.

**As quebras de recorde em 2024 podem ter alguma influência, ainda, do El Niño, registrado no ano passado?**

O El Niño teve algum efeito nas temperaturas em 2024, porque ele ainda estava ativo, mesmo que enfraquecido. Mas agora ele já desapareceu; ou seja, as temperaturas recordes que nós estamos vendo no Hemisfério Norte são um sinal praticamente exclusivo do aquecimento global, porque o La Niña (fenômeno de resfriamento) também ainda não está atuando. Então, essas temperaturas que estão sendo registradas agora capturam um sinal isolado do aquecimento global sem influência de outros ciclos naturais. Estamos quebrando recorde após recorde, ou seja, o aquecimento global está causando um aumento permanente na temperatura do planeta.

**O senhor acredita que o Acordo de Paris está comprometido?**

A meta do Acordo de Paris, estabelecida como o limite que a humanidade tentaria não ultrapassar (1,5°C acima das temperaturas da era pré-industrial até o fim do século), já está comprometida. Porque nós já estamos chegando a uma situação muito próxima de 1,5°C, e continuamos injetando gases de efeito estufa na atmosfera. A gente está aumentando a emissão de CO2 e de metano, dois dos principais gases que causam efeito estufa. A tendência é que esse limite seja ultrapassado permanentemente e que a gente caminhe rapidamente, talvez na próxima década, já para 2°C de aquecimento, que vai agravar mais esses eventos extremos e as outras consequências do aquecimento global que estamos vendo. (PO)

## Árvores da Mata Atlântica em migração

As árvores da Mata Atlântica brasileira estão migrando em busca de temperaturas mais favoráveis para escapar do aumento do calor causado pelas mudanças climáticas, revela um estudo publicado no *Journal of Vegetation Science*. À medida que o planeta aquece, as espécies que prosperam em condições mais frias podem morrer, alertam os pesquisadores.

“Espécies de altitudes mais elevadas são geralmente mais sensíveis à temperatura e aquelas que precisam de frio têm maior probabilidade de perder na competição sob temperaturas mais altas para as que preferem temperaturas mais

quentes”, explica Sandra Müller, pesquisadora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e autora sênior do estudo. No artigo, os cientistas revelam como as mudanças climáticas afetam uma das maiores biodiversidades do planeta.

Segundo Rodrigo Bergamin, autor principal do artigo e pesquisador da Universidade de Birmingham, na Inglaterra, o estudo revelou que diferentes espécies se movem em direções distintas. “Nas florestas mais baixas, as árvores se movem para baixo com mais frequência do que para cima, provavelmente devido a fatores além da temperatura, como a competição entre espécies. No entanto, na parte

Frederico Pereira/Picassa



mais elevada do bioma, a maioria das árvores se desloca, enquanto a temperatura aumenta. “Isso pode significar que as

espécies que necessitam de temperaturas mais frias correm o risco de desaparecer à medida que o mundo continua a aquecer.”

**Parque Nacional da Serra da Gandarela (MG): espécies de altitudes elevadas são mais sensíveis**

Os pesquisadores estudaram 627 espécies de árvores em 96 locais diferentes da Mata Atlântica para calcular os escores de temperatura comunitária (CTS) — um meio de compreender os padrões climáticos em toda a floresta. O bioma se estende desde o Rio Grande do Norte, no Nordeste, até o Rio Grande do Sul, no outro extremo e é conhecido com um dos mais ricos do mundo.

## CÂNCER COLORRETAL

# Exame de sangue oculto reduz risco de morte

Concluir um ou mais exames imunológicos fecais (FIT), mais conhecidos como sangue oculto nas fezes, reduz em 33% o risco de mortalidade por câncer colorretal, segundo um estudo com mais de 10 mil pacientes, publicado na revista *Jama*. O teste comum usa anticorpos para a hemoglobina humana para detectar sangramento intestinal nas amostras.

No estudo de Chyke A. Doubeni, do Centro Médico Wexner da Universidade Estadual de Ohio, nos Estados Unidos, os pesquisadores utilizaram dados de programas de rastreamento do câncer colorretal iniciados em 2006 e 2007. De 2011 a 2017, 1.103 participantes com idades entre 52 e 85 anos morreram da doença. Desses, 44,8% haviam realizado o teste de sangue oculto nas fezes.

Como comparação, os cientistas incluíram informações de saúde de 9.608 outras pessoas, que estavam vivas e não tinham o tumor. Dessas, 55,6% haviam feito um ou mais exames imunológicos fecais. Em 10 anos de acompanhamento, 12% foram diagnosticadas com o câncer colorretal.

Ao analisar os dados de mortalidade dos dois grupos, os pesquisadores constataram que pessoas que fizeram um ou

mais exames de sangue oculto nas fezes tiveram risco 33% menor de morrer da doença no período observado.

## Deteção

O câncer colorretal é um dos poucos tumores oncológicos que podem ser prevenidos. Além disso, tem um bom prognóstico quando a detecção é precoce. Segundo Ricardo Guilherme Viebig, diretor

técnico do Núcleo de Motilidade Digestiva e Neurogastroenterologia (MoDiNe) do Hospital Igesp, em São Paulo, a maneira mais eficaz de diagnosticar a doença é a pesquisa de sangue oculto e o exame de colonoscopia, indicada a partir dos 45 anos. “Quando o câncer é detectado em estágio inicial, tem grande chance de ser tratado com sucesso, confirmando a importância do rastreamento e detecção precoce”, diz.

Também conhecido como câncer de intestino grosso, o tumor colorretal é o terceiro tipo mais frequente no Brasil, atrás apenas dos de mama e próstata. De acordo com dados do Instituto Nacional do Câncer (Inca), o país registra aproximadamente 44 mil casos anuais da doença, o que corresponde a uma incidência de 21,10 por 100 mil habitantes. Mais de 70% dos diagnósticos estão concentrados nas regiões Sul e Sudeste. (PO)