

# FACTSHEET EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

Em 2023, a emergência climática atingiu níveis críticos, com a Organização Meteorológica Mundial (OMM) alertando sobre recordes históricos de concentração de CO<sub>2</sub> e aumento das temperaturas globais.


Anualmente a OMM produz o relatório "Estado do Clima Global", que fornece uma análise abrangente das condições climáticas globais e dos principais indicadores das mudanças climáticas, como temperatura média global, concentrações de gases de efeito estufa, elevação do nível do mar, acidificação dos oceanos e ocorrência de eventos climáticos extremos.

O relatório é referência para entender o progresso e o impacto das mudanças climáticas. Reúne dados de uma rede global de estações meteorológicas, satélites e outras fontes científicas confiáveis.

Abaixo as principais conclusões do "Estado do Clima Global 2023":

## Intensificação

O relatório evidencia que as mudanças climáticas estão avançando rapidamente e que os impactos estão se intensificando, exigindo respostas imediatas e coordenadas em todos os níveis. A OMM destaca a necessidade de esforços globais significativos e sustentados para mitigar as emissões de gases de efeito estufa e adaptar infraestruturas e políticas para lidar com os eventos extremos.





# Temperatura global

2023 foi o ano mais quente da história, com um aumento da temperatura média global de 1,45 °C ( $\pm 0,12$  °C) em relação aos níveis pré-industriais (1850-1900). Esse aquecimento está muito próximo do limite de 1,5 °C estabelecido no Acordo de Paris.

Se esse limite for ultrapassado de forma permanente, pode desencadear mudanças climáticas irreversíveis e impactos ambientais devastadores.

O relatório destaca que esse aquecimento não é um evento isolado, mas sim parte de uma tendência de longo prazo impulsionada pelo acúmulo de gases de efeito estufa. Em 2023, regiões ao redor do mundo enfrentaram temperaturas recordes, agravando a vulnerabilidade de ecossistemas naturais e colocando populações em risco, especialmente em áreas já sensíveis a altas temperaturas.

## Concentração de Gases de Efeito Estufa (GEE)

As concentrações de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>) e óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) atingiram níveis recordes em 2023.

Estes gases são responsáveis pelo efeito estufa, que aprisiona o calor na atmosfera e provoca o aumento das temperaturas globais. Em particular, a concentração de CO<sub>2</sub> ultrapassou 420 ppm (partes por milhão), o que representa um aumento significativo em relação a qualquer momento da história recente.

O metano e o óxido nitroso, gases de efeito estufa de curta duração mas altamente potentes, também continuaram a se acumular, refletindo a falta de controle em fontes de emissão como a agricultura e a indústria de combustíveis fósseis.

Esse crescimento contínuo das concentrações é um alerta sobre a urgência de políticas mais efetivas de redução de emissões, incluindo mudanças em práticas agrícolas, padrões industriais e uso de energias renováveis.





# Eventos climáticos extremos

O ano de 2023 foi marcado pelo aumento na frequência e na intensidade de eventos climáticos extremos. Ondas de calor, mais longas e intensas, provocaram problemas graves de saúde pública e aumentaram a mortalidade em diversos países. Secas severas afetaram a produção agrícola e o abastecimento de água, aumentando a insegurança alimentar e hídrica em regiões já vulneráveis.

Ao mesmo tempo, as enchentes causaram deslocamentos populacionais e destruíram infraestruturas essenciais, como pontes e estradas, acarretando enormes perdas econômicas. Incêndios florestais devastaram milhões de hectares, contribuindo para a perda de biodiversidade e liberando grandes quantidades de CO<sub>2</sub>, o que intensifica ainda mais o efeito estufa.

Segundo o relatório, esses eventos climáticos extremos estão diretamente relacionados às mudanças climáticas e representam um custo crescente para as economias e a saúde das populações.

## Nível do mar e degelo

O nível médio global do mar atingiu um novo recorde em 2023, com aumentos significativos em áreas costeiras que abrigam milhões de pessoas. O aumento do nível do mar está associado ao derretimento acelerado de geleiras e das camadas de gelo na Antártica e Groenlândia, que juntos liberam enormes volumes de água doce nos oceanos.

Este fenômeno intensifica a erosão costeira, provoca inundações nas marés altas e agrava os impactos de tempestades em áreas litorâneas. Muitas pequenas ilhas e cidades próximas ao mar estão em risco iminente de submersão parcial ou total, o que pode causar migrações forçadas e ameaça o patrimônio cultural e a biodiversidade.





# Acidificação dos oceanos

O aumento das concentrações de  $\text{CO}_2$  na atmosfera resultou em uma maior absorção desse gás pelos oceanos, intensificando o processo de acidificação. Esse fenômeno prejudica organismos marinhos que dependem de carbonato de cálcio para formar suas estruturas, como corais, moluscos e algumas espécies de plâncton.

Esses organismos são fundamentais para a cadeia alimentar marinha e para a biodiversidade oceânica. Com os níveis de pH dos oceanos em um patamar historicamente baixo, ecossistemas inteiros estão ameaçados, o que pode afetar diretamente a pesca e a subsistência de comunidades costeiras.

A acidificação, além de fragilizar recifes de coral, também compromete a capacidade dos oceanos de atuar como sumidouros de carbono, reduzindo a absorção de  $\text{CO}_2$  da atmosfera e intensificando ainda mais o aquecimento global.

