

CARL DE SOUZA



DOMINIQUE FAGET



Destroços depois das tempestades em Petrópolis (D) e refugiados de inundações em Bangladesh: aquecimento do planeta coloca a humanidade em risco e acentua desigualdades sociais

# "Atlas do sofrimento humano"

Foi assim que o diretor-geral da ONU definiu o novo relatório sobre os impactos das mudanças climáticas. Baseado em evidências científicas, documento aponta que metade da população mundial já paga caro pelo aquecimento do planeta

» PALOMA OLIVETO

Metade da população mundial — 3,3 a 3,6 bilhões de pessoas — já paga um preço alto pelas mudanças climáticas e, mesmo que a meta mais ambiciosa do Acordo de Paris seja cumprida, haverá "impactos severos e irreversíveis" nos ecossistemas, com consequências graves para abastecimento de água, energia e segurança alimentar. Os alertas são do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas da Organização das Nações Unidas (IPCC/ONU), um grupo que reúne cientistas independentes internacionais para, a partir de centenas de pesquisas, apresentar os cenários futuros de um planeta cada vez mais quente.

O volume 2 do sexto capítulo da publicação, que serve como base para as discussões das conferências climáticas da ONU, as COPs, destaca as perdas e danos associados às mudanças climáticas. "O relatório de hoje é um atlas do sofrimento humano, é um testemunho constrangedor da falta de liderança climática", afirmou o secretário-geral da ONU, António Guterres, na coletiva de imprensa onde os resultados foram apresentados. Bastante irritado, criticou o setor privado por fazer promessas de corte de emissões sem, contudo, tomar medidas. Também cobrou de governos ações robustas, como o fim do uso de carvão mineral

até 2040. "Eu vi muitos relatórios científicos durante minha carreira, mas nenhum como este."

O resumo do relatório *Mudanças Climáticas 2022: Impactos, Adaptação e Vulnerabilidade* foi aprovado no domingo por 195 governos membros do IPCC em uma sessão virtual e apresentado ontem. O documento destaca que o aumento das ondas de calor, secas e inundações já está excedendo os limites de tolerância de plantas e animais, levando à mortalidade em massa. Cada décimo adicional de calor, diz o painel, pode levar ao desaparecimento de até 14% das espécies terrestres.

## Geografia

Esses extremos climáticos estão ocorrendo simultaneamente, causando impactos em cascata cada vez mais difíceis de gerenciar, diz o IPCC. Eles expuseram milhões de pessoas à insegurança alimentar e hídrica aguda, especialmente na África, Ásia, América Central e do Sul, em Pequenas Ilhas e no Ártico. "Essa vulnerabilidade tem cor, raça, gênero, etnia e geografia", comenta Patrícia Pinho, um dos autores do relatório e pesquisadora do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia. "A grande mensagem é que a mudança climática é um brutal agravador de desigualdades e um perpetuador da pobreza", acredita Stella Herschmann, especialista em política climática do Observatório do Clima.

JOSE JORDAN



**Eu vi muitos relatórios científicos durante minha carreira, mas nenhum como este",**

**António Guterres,**  
secretário-geral da ONU

O relatório destaca que um dos ecossistemas afetados é a Floresta Amazônica, onde os impactos das mudanças climáticas e do desmatamento produzem "perdas severas e irreversíveis de serviços ecossistêmicos e biodiversidade", caso a temperatura, no fim do século, esteja 2°C acima da registrada

na era pré-industrial. O documento mostra que doenças que já são desafiadoras para regiões tropicais, como a dengue, podem afetar bilhões de pessoas em outras posições geográficas devido ao aumento da área de incidência do mosquito transmissor, *Aedes aegypti*.

Jeffrey Kargel, cientista do Instituto de Ciências Planetárias de Tucson, no Texas (EUA), se diz "chocado" com as revelações do IPCC. "Os impactos listados — como secas, inundações, precipitação e abastecimento de água, furacões, derretimento de geleiras e camadas de gelo, aumento do nível do mar, derretimento do gelo marinho do Ártico e incêndios florestais — foram previstos por décadas. No entanto, admito estar chocado e surpreso com a rapidez e a intensidade com que eles estão se acumulando. Pessoas ao redor do mundo estão observando com seus próprios olhos em suas próprias cidades, vilarejos e fazendas."

"Este relatório reconhece a interdependência do clima, da biodiversidade e das pessoas e integra as ciências naturais, sociais e econômicas mais fortemente do que as avaliações anteriores do IPCC", disse Hoesung Lee, presidente do IPCC. "Ele enfatiza a urgência de ações imediatas e mais ambiciosas para lidar com os riscos climáticos. Meias medidas não são mais uma opção", comentou.

"Em cidades, o número de pessoas expostas a secas e enchentes muito provavelmente mais do que dobraria entre 2000 e 2030, com 350 milhões de pessoas a mais expostas a escassez hídrica devido a secas com 1,5°C de aquecimento", diz o relatório. "Muitos impactos de trajetórias de overshoot (quando se ultrapassam os limites seguros) seriam irreversíveis numa escala de séculos a milênios." Entre eles, estão a possibilidade de derretimento de geleiras e solos congelados (permafrost) e a perda de habitats costeiros. E isso se o mundo conseguir alcançar a meta mais ambiciosa do Acordo de Paris, limitando a 1,5°C o aumento da temperatura em 2100, tendo como base o fim do século 19. Desde essa época, o mundo está 1,1°C mais quente e, segundo os especialistas do IPCC, até 2030 (uma década antes do previsto), aumentará mais 0,4°C.

"À luz dos compromissos atuais, as emissões globais vão aumentar quase 14% na década atual. Isso representará uma catástrofe. Vai destruir qualquer chance de manter viva a meta de 1,5°C", destacou António Guterres, apontando o dedo para os grandes países emissores. Para abril, é esperado o terceiro capítulo do relatório, onde serão apresentadas soluções para reduzir as emissões de gases de efeito estufa. Porém, o documento atual enfatiza que muitas das tendências previstas pela ciência já podem ser consideradas irreversíveis.

## Palavra de especialista

### Ameaça ao bem-estar

*"A evidência científica cumulativa deste relatório é indiscutível: a mudança climática é uma ameaça ao bem-estar humano e à saúde do planeta. Este relatório baseia-se nas mensagens dos documentos anteriores do IPCC, mostrando que os impactos e riscos climáticos estão se proliferando em níveis específicos de aquecimento global. Enquanto ações de adaptação (e mitigação) estão sendo tomadas em todo o mundo, há crescentes lacunas no que diz respeito a evitar e reduzir riscos, bem como lidar com impactos e riscos evitáveis e inevitáveis. Os limites de adaptação serão alcançados em breve nos sistemas naturais e humanos sem ação urgente sobre adaptação e mecanismos de perdas e danos. A ambição global de 1,5°C na mitigação do clima é real: além desse nível de aquecimento, os impactos e riscos se tornarão cada vez mais existenciais e irreversíveis",*

**Reinhard Mechler,** um dos autores do relatório e pesquisador do Instituto Internacional de Análises de Sistemas Aplicados

## SAÚDE

# Atividade de força reduz mortalidade

Entre 30 e 60 minutos de atividades de fortalecimento muscular por semana está associado a um risco de 10 a 20% menor de morte por todas as causas, especialmente doenças cardiovasculares, diabetes e câncer, segundo um estudo do *British Journal of Sports Medicine*. Os resultados independem da prática de exercícios aeróbicos.

As diretrizes de atividade física recomendam práticas regulares de fortalecimento muscular para adultos, principalmente devido aos benefícios conhecidos para a saúde

do sistema musculoesquelético. Exemplos incluem levantamento de pesos, trabalhar com bandas de resistência; fazer flexões, abdominais e agachamentos, ou praticar jardinagem pesada, como cavar.

Pesquisas anteriores indicam que a atividade de fortalecimento muscular está associada a um menor risco de morte, mas não se sabe qual pode ser a dose ideal. Para tentar descobri-la, os cientistas foram atrás de bancos de dados, em busca de estudos observacionais relevantes, que

Ana Rayssa/Esp. CB/D.A Press



A musculação é uma das práticas citadas no estudo

incluíam adultos sem grandes problemas de saúde, e que haviam sido monitorados por pelo menos dois anos.

## Combinação

A análise final incluiu 16 estudos. O primeiro foi publicado

em 2012, e a maioria foi realizada nos EUA, com o restante na Inglaterra, Escócia, Austrália e Japão. O período máximo de monitoramento durou 25 anos. O número de participantes variou de quase 4 mil a 480 mil, sendo que as idades eram entre 18 a 97 anos. Doze pesquisas incluíram homens e mulheres; duas apenas homens, enquanto três foram realizadas somente com mulheres. Todos os artigos consideraram atividades aeróbicas e exercícios de fortalecimento muscular.

A análise de dados agrupados mostrou que as atividades de fortalecimento muscular foram associadas a um risco 10 a 17% menor de morte por qualquer causa, especialmente por doença cardíaca e acidente vascular cerebral; câncer de pulmão e diabetes. Nenhuma ligação foi encontrada

entre esse tipo de atividade e um risco reduzido de alguns tipos específicos de câncer, como os de intestino, rim, bexiga ou pâncreas.

A redução máxima do risco — entre 10 e 20% — foi evidenciada quando se praticaram de 30 a 60 minutos por semana de atividades de fortalecimento muscular. A análise conjunta de exercícios de força e aeróbicos mostrou que, quando combinadas, podem diminuir ainda mais a mortalidade por qualquer causa (40%), doenças cardiovasculares (46%) e câncer (28%).

Os pesquisadores reconhecem certas limitações às suas descobertas. A principal delas foi que os dados de apenas alguns artigos foram agrupados para cada um dos resultados avaliados. Os cientistas afirmaram que mais estudos são necessários para confirmar as descobertas.