CORREIO POPULAR
Publicado em 02/04/2022 - 05:53

Temperatura média de Campinas sofreu elevação de 1,9°C em 131 anos

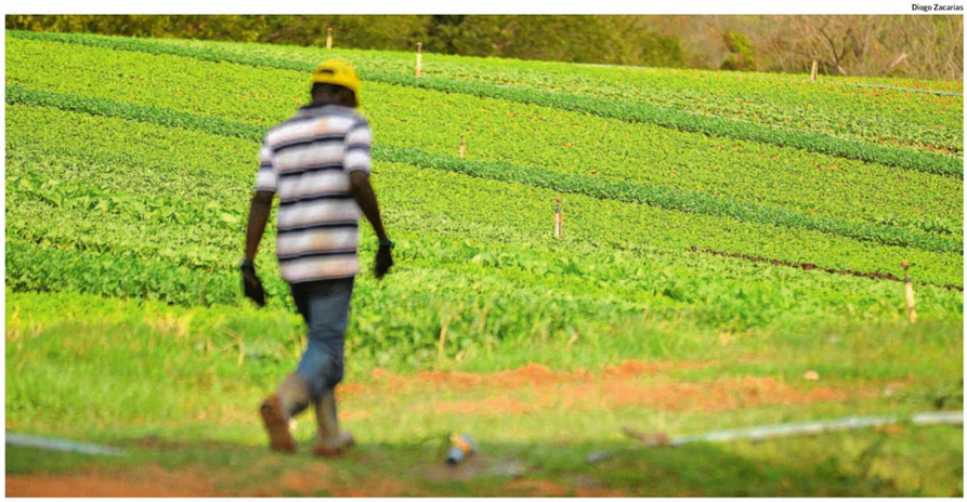
Edimarcio A. Monteiro
edimarcio.augusto@rac.com.br

EM CAMPINAS

Temperatura média sobe 1,9°C e impacta saúde e agricultura

Estudos do Instituto Agronômico apontam aumento de 20,4°C para 22,3°C

Diogo Zacarias



Elevação da temperatura atinge várias culturas, como hortaliças e frutas, além de causar maior evaporação e consequente aumento do consumo de água nas plantações

A temperatura média em Campinas teve elevação de 1,9°C nas últimas décadas, com impactos para a saúde humana, agricultura e meio ambiente. Ela passou de 20,4°C entre 1890 e 1929 para 22,3°C de 1990 a 2021, aponta estudo feito pelo Instituto Agronômico de Campinas (IAC), da Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento. De acordo com o pesquisador do órgão Gabriel Blain, engenheiro agrônomo e professor de bioclimatologia, a elevação local da temperatura reflete uma situação que se repetiu em todo o Estado de São Paulo.

Consequências: insetos, doenças e prejuízos ao meio ambiente

O IAC iniciou o acompanhamento da série histórica sobre o clima a partir de 1890 e, atualmente, faz a coleta de dados em 33 estações meteorológicas instaladas em todas as regiões paulistas. A elevação da temperatura registrada em Campinas é ligeiramente maior do que a verificada na cidade de São Paulo, que foi de 1,6°C, como mostra o documento "Normais Climatológicas do Brasil 1991-2020", divulgado há poucos dias pelo Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet).

Segundo Blain, as principais causas da elevação da temperatura em Campinas envolvem a interferência do homem: aumento da concentração dos gases que causam o efeito estufa e da chamada ilha de calor urbano, que é o crescimento da cidade.

A Região Metropolitana de Campinas (RMC), uma das mais desenvolvidas do País, despeja na atmosfera em torno de 6,8 milhões de toneladas de dióxido de carbono (CO^2) por ano derivada da queima de combustíveis fósseis. Esse gás é um importante fator na promoção de mudanças climáticas por ser um dos principais causadores do efeito estufa.

Expansão e consequências

Já a expansão urbana causa a redução da cobertura vegetal, substituída pelo concreto, e a impermeabilização do solo com o uso de asfalto. Em 1890, na transição do Império para República, Campinas era considerada a capital agrícola da província, com uma população de aproximadamente 41 mil pessoas. Passados 132 anos, é uma metrópole industrial que tem 1,2 milhão de habitantes, com uma mancha urbana que se espalha por uma área muito maior.

Bairros nos pontos extremos de seu mapa, por exemplo, estão separados por até 55 quilômetros de distância. É o caso do Loteamento Chácara Vale das Garças, no Distrito de Barão Geraldo, e a Chácara Dois Riachos, na região do Ouro Verde, próximo ao limite com Monte Mor. A viagem entre esses bairros leva em torno de 1 hora de carro.

Para a saúde humana, "a principal consequência da elevação da temperatura é o aumento da quantidade de insetos e doenças", explica o médico especialista em alergia e imunologia Antônio Medeiros Nunes. O aumento da temperatura, as chuvas e o maior grau de urbanização favorecem, por exemplo, a proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue, zika e chikungunya. A mudança do clima também impacta na maior incidência de alergias respiratórias e crises de asma a partir da liberação de aeroalérgenos, como o pólen.

Segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), da Organização das Nações Unidas (ONU), as mudanças do clima tendem a potencializar problemas de saúde preexistentes. Uma das consequências é que nas regiões onde há doenças transmitidas por vetores sensíveis ao clima, como os insetos, pode haver aumento de frequência ou intensidade dessas doenças.

O pesquisador do IAC aponta que outra consequência da elevação do calor foi o aumento do período de seca. "Nós até temos o mesmo nível de precipitação, mas houve uma mudança na distribuição. Agora, as chuvas se concentram em um período menor e ocorrem com mais força", explica Blain. A consequência é o aumento das ocorrências de tempestades e enchentes.

Impactos na agricultura

O professor aponta que a elevação da temperatura causa reflexos também na agricultura, causando maior evaporação e consequente aumento no consumo de água. O quadro atinge várias culturas, das hortaliças até frutas. "Aqui, temos que cumprir nosso papel e desenvolver novas variedades mais resistentes ao calor e novas técnicas de manejo", diz o pesquisador do IAC.

Para ele, a nova realidade explica o aumento da irrigação na agricultura. "Os produtores rurais não investem em irrigação porque querem, mas porque precisam", completa. Apesar do aumento da temperatura, explica o engenheiro agrônomo, ainda há ocorrência de geadas que prejudicam as plantações e causam prejuízos aos agricultores.

Para Blain, a única maneira de frear o aumento da temperatura é o homem mudar o comportamento e controlar a poluição. "O ser humano precisa fazer o máximo possível para tentar reduzir os gases do efeito estufa", afirma.

Aumento também no País

O estudo "Normais Climatológicas do Brasil 1991-2020", do Inmet, mostrou que a temperatura e as chuvas intensas aumentaram em todo o País. O documento é baseado em dados coletados em 271 estações meteorológicas espalhadas pelo território nacional. Os dados mostram um aumento em todos os meses do ano na cidade de São Paulo em comparação aos períodos entre 1931-1960 e 1991-2020.

"As madrugadas estão ficando mais quentes em São Paulo (SP). A elevação é maior que 1,6°C em todos os meses do ano, com destaque para julho e abril, apresentando uma elevação da temperatura mínima de 2,7°C", diz o documento. As tempestades, como as que já mataram mais de 230 pessoas em Petrópolis (RJ) este ano, também aumentaram, segundo o Inmet. O Instituto aponta maior número de ocorrências de chuvas extremas no País com volume de 80 a 100 milímetros.

O estudo também aponta que há determinadas regiões onde houve alteração no padrão de precipitações. O documento apresenta como uma das mudanças o quadro em Maceió, capital de Alagoas. Os dados dos períodos de 1931-1960 e 1961-1990 mostram maio como o mês com maior precipitação. Porém, nos períodos posteriores, o maior volume de chuvas era em junho.

Em São Paulo, o estudo aponta aumento nas precipitações em quase todos os meses do ano e o registro cada vez maior de tempestades com volumes acima de 50, 80 e 100 mm entre 1961 e 2020.

"Comparando os períodos de 1931-1960 e 1991-2020, observa-se que houve um aumento da precipitação em todos os meses do ano, com exceção de agosto, que apresentou ligeiro declínio de 6,5 mm. Em março e dezembro, foram observadas as maiores elevações no total de precipitação, com 56,1 mm e 51,1 mm, respectivamente", diz o relatório.

Na comparação dos dados da última década (2011-2020) com o período de 1991-2000, o número de dias com chuvas acima de 50 mm diminuiu, mas os registros de tempestades acima de 80 e 100 mm aumentaram de 9 para 16 dias e 2 para 7 dias, respectivamente. De acordo com o Inmet, as ocorrências extremas estão "superando a resiliência de alguns ecossistemas e sistemas humanos, e desafiando a capacidade de adaptação de outros, incluindo impactos com consequências irreversíveis".

Veículo: Impresso -> Jornal -> Jornal Correio Popular - Campinas/SP

Seção: Cidades **Caderno:** A **Pagina:** 6

Copyright © Clipclap 2025.