

# Dados em tempo real

Instituto tem 212 pontos de coleta de informações climatológicas em todo o estado

MARCOS PIVETTA

A coleta sistemática de dados climáticos em território paulista remonta aos primórdios do IAC. Em 1890, o instituto inaugurou a estação meteorológica de Campinas, a mais antiga do estado. Hoje o IAC conta com uma rede de 212 pontos de coleta de informações climatológicas que cobrem todo o estado. Além de fornecer dados em tempo real para os produtores agrícolas e fazer previsões de curto prazo, a rede fornece dados para construção e manutenção de uma série histórica detalhada sobre o clima. Mais recentemente, esses dados têm sido usados para fazer projeções de longo prazo sobre como diferentes cenários de mudanças climáticas podem afetar os rumos da agricultura em São Paulo nas próximas décadas. Os estudos sugerem que eventuais diminuições no regime de chuvas, sobretudo se elas forem da ordem de 20%, podem causar mais problemas nas lavouras do que um possível aumento na temperatura média entre 2 e 4 °C.

“O fator chuva parece ser mais crítico do que a temperatura”, comenta o

engenheiro-agrônomo Orivaldo Brunini, coordenador do Centro Integrado de Informações Agrometeorológicas (Ciiagro) do IAC. “Um aumento de até 2 °C, sem diminuição significativa de pluviosidade, não deve afetar muito as lavouras.” Mesmo que ocorram alterações no regime de chuvas, Brunini afirma que é possível mudar a época de plantio e de colheita de algumas culturas, como o amendoim e o algodão, e assim adequá-las às novas condições do clima. “Nos casos do café e da cana, dois cultivos importantes para o estado, não esperamos ter de alterar a época de plantio em função das mudanças climáticas”, destaca Brunini. O cenário mais pessimista do último relatório do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) menciona a possibilidade de a temperatura média global subir até 4 °C no final deste século. Brunini, no entanto, destaca que é difícil prever o que deverá ocorrer com o clima no estado de São Paulo, situado em uma zona de transição climática. Aumentos de temperatura são considerados prováveis, mas não há consenso sobre a questão

das chuvas, se elas devem aumentar ou diminuir no território paulista.

Os trabalhos do Ciiagro simularam os possíveis impactos das mudanças climáticas no tamanho das áreas agrícolas capazes de abrigar 34 culturas de importância econômica para São Paulo, desde cultivos tradicionalmente adaptados ao território paulista, como cana, café e laranja, até plantas que ganharam relevância apenas nas últimas décadas, como as seringueiras para a produção de borracha. O IAC dispõe de um zoneamento climático para todo o território paulista, baseado nas temperaturas e índices de pluviosidade médios dos últimos 30 anos e nas preferências ambientais de cada cultivo, se adaptado à área seca ou úmida, se acostumado com zona fria ou quente.

## CENÁRIOS

As projeções usaram como base o zoneamento atual de cada cultura, que discrimina quais são as melhores (e também as piores) áreas do estado para esse cultivo. Em seguida, foi calculado se a extensão das áreas boas para plantio de cada cultura aumenta ou diminui em razão de mudanças na temperatura e, às vezes, também no regime de chuvas. Sete cenários foram simulados: diminuição de 2 °C; aumento de 2 °C; aumento de 2 °C e acréscimo de 20% de chuva; aumento de 4 °C; aumento de 4 °C e acréscimo de 20% de chuva; aumento de 2 °C e menos 20% de chuva; e aumento de 4 °C e menos 20% de chuva.

Em linhas gerais, um aumento de até 2 °C na temperatura média ampliou as áreas do estado consideradas adequadas para a maior parte dos cultivos. As zonas aptas para a agricultura diminuem de tamanho quando o aumento de temperatura é acompanhado de uma diminuição de 20% no índice médio de chuva, segundo as projeções. A situação da cana ilustra essa tendência. A simples elevação da temperatura não modifica de forma significativa o perfil do zoneamento agroclimático para o cultivo. Atualmente, quase todo o interior paulista depois de Campinas é considerado ao menos adequado para o plantio da cana. Mas, se a chuva também se reduzir em um quinto, o norte de São Paulo, região hoje mais seca, pode se tornar inviável para esse cultivo. Nesse cenário, apenas o centro do estado e o Vale do Paraíba ainda seriam aptos para o plantio da cana. ▼