



AMBIENTE

O mapa dos impactos do clima no campo

Pesquisa da Esalq mostra que os efeitos das mudanças climáticas na agricultura estão mais relacionados às variações de temperatura e que o Centro-Oeste do Brasil é a região menos vulnerável a esses efeitos

CAIO ALBUQUERQUE
De Piracicaba

Uma pesquisa da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da USP, em Piracicaba, fez o mapeamento do impacto potencial das variáveis climáticas no valor da produção agrícola agregado dos principais Estados produtores do País.

De acordo com o trabalho da economista Nicole Rennó Castro, os efeitos adversos produzidos por mudanças nas condições climáticas médias sobre o setor agrícola são divergentes entre os Estados, sendo mais atrelados às variações de temperatura. Ainda segundo o estudo, a agricultura praticada no Centro-Oeste tem sido a menos vulnerável em relação às variações de temperatura. A pesquisa teve orientação do professor Humberto Francisco Silva Spolador, do Departamento de Economia, Administração e Sociologia da Esalq.

“As mudanças impactam a atividade econômica, e as atividades agropecuárias devem enfrentar tais efeitos de forma mais intensa, uma vez que o setor tem seu desempenho intrinsecamente dependente dos recursos naturais e das condições climáticas”, aponta Nicole. Segundo a pesquisadora, a questão ganha relevância, uma vez que efeitos adversos sobre a agricultura, além de prejudicarem os produtores via quedas de produção e produtividade, afetam diretamente os preços e a qualidade dos alimentos, o equilíbrio do mercado internacional de commodities e, também, a segurança alimentar global.

“A análise foi realizada a partir de um modelo de efeitos fixos aplicado a um painel de dados com dez Estados (Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais,

São Paulo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina) durante 23 anos (de 1990 a 2012). Foi implementada a estimação por meio do uso direto da função de produção, de forma agregada para cada Estado”, diz Nicole, explicando como foi feita a pesquisa.

O estudo teve apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Ele mostrou que a resposta da agricultura em relação às variações nas condições climáticas médias é divergente entre os Estados. Mesmo que a análise se concentre nos principais Estados produtores, ainda entre eles as estruturas do setor agrícola são bastante distintas. “Os resultados estão condicionados às diferenças na composição da produção agrícola a partir de diferentes lavouras, no nível de tecnologia empregado e demais estratégias de manejo e em aspectos como o tamanho das propriedades e outros fatores”, acrescenta Nicole.

Temperatura – De acordo com o trabalho, diversos fatores podem explicar o fato de a região Centro-Oeste se mostrar menos vulnerável às variações na temperatura média. Entre eles estão o expressivo crescimento da região como grande produtora e exportadora no contexto nacional; a predominância da soja no valor bruto de produção desses Estados – cultura que teve expressivo aumento de adaptabilidade a diversas condições climáticas tropicais – e a recente capitalização dos produtores, consequência da elevação dos preços internacionais da soja, o que pode ter levado ao aumento dos investimentos e fortalecimento dos sistemas agrícolas da região.



Gerhard Waller

Agricultura: atividades agropecuárias devem sofrer intensamente os impactos das mudanças climáticas

Segundo Nicole – citando autores que ela estudou –, algumas ações que podem auxiliar na obtenção de resiliência são a diversificação das variedades plantadas, a utilização do plantio direto, a correção nutricional e controle de pragas e doenças (culturas com maior vigor tendem a ter maior tolerância às mudanças nas condições climáticas ideais) e o uso de irrigação.

“Analisar o nível de vulnerabilidade dos principais Estados produtores às potenciais mudanças nas condições climáticas médias, os resultados desta pesquisa representam um diagnóstico geral para políticas públicas setoriais regionais e para novos estudos. No caso do Brasil, de-

vido à extensão territorial e à expressiva heterogeneidade do setor agrícola, pesquisas e demais ações que auxiliem e subsidiem essas políticas direcionadas permitem a orientação de investimentos na aplicação de medidas compensatórias para reduzir esses potenciais impactos”, destaca Nicole.

No caso específico do Brasil, ressalta-se ainda que o agronegócio responde por par-

cela relevante da renda, equivalente a 23% do PIB em 2013. O País se destaca como importante player no mercado global de commodities agrícolas e seu território concentra-se em regiões de relativamente baixas latitudes, onde os efeitos climáticos, segundo a literatura internacional, devem implicar danos mais intensos, fatores que evidenciam a relevância da questão no Brasil.

