



Estudo mapeia impacto de mudança climática no agronegócio

Por Caio Albuquerque, da Esalq em Piracicaba - caioalbuquerque@usp.br



Região Centro-Oeste é a menos vulnerável às variações na temperatura média

Pesquisa da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da USP, em Piracicaba, avaliou empiricamente, e sob um enfoque econômico, o impacto potencial das variáveis climáticas (em termos anuais) 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 e, ao mesmo tempo, a agricultura praticada no Centro-Oeste tem sido a menos vulnerável em relação às variações de temperatura. O estudo 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.

Nicole avaliou empiricamente, e sob um enfoque econômico, o impacto potencial das variáveis climáticas (em termos anuais) no valor da produção agrícola agregado dos principais estados produtores do País. “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 Gérias, São Paulo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina) durante 23 anos (1990 a 2012). Foi implementada a estimação por meio do uso direto da função de produção, de forma agregada para cada estado”, explica.

O estudo teve apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), e 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.

Variações na temperatura

Considerando a heterogeneidade dos cenários agrícolas brasileiros, a pesquisa apontou a região Centro-Oeste como a menos vulnerável às variações na temperatura média. De acordo com o trabalho, diversos fatores podem ser avaliados a fim de se justificar este resultado. “O expressivo crescimento da região como grande produtora e exportadora no contexto nacional; a predominância da soja no Valor Bruto de Produção destes estados — cultura que teve expressivo aumento de adaptabilidade a diversas condições climáticas tropicais; e, também, à recente capitalização dos produtores, conseqüente da expressiva elevação dos preços internacionais da soja, inclusive após 2006 (ano do último censo agropecuário

disponível, base de dados para os demais trabalhos sobre o tema) — o que pode ter levado ao aumento dos investimentos e fortalecimento dos sistemas agrícolas da região”, descreve a autora.

Segundo os autores Pereira, Angelocci e Sentelhas (2007), 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.

“Ao captar 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, devido à extensão territorial e à expressiva heterogeneidade do setor agrícola, pesquisas e demais ações que auxiliem e subsidiem estas políticas direcionadas permitem, a orientação de investimentos na aplicação de medidas compensatórias para reduzir estes potenciais impactos”, finaliza a economista.

No caso específico do Brasil, ressalta-se ainda que o agronegócio responde por parcela relevante da renda, cerca 23% do PIB em 2013 (CEPEA, 2014); o País destaca-se como importante player no mercado global de commodities agrícolas; e, que o território nacional concentra-se em regiões de relativamente baixas latitudes, onde os efeitos climáticos, segundo a literatura internacional, devem implicar em danos mais intensos, fatores que evidenciam a relevância da questão no Brasil.