

## EXPANSÃO DA ÁREA AGRÍCOLA NO BRASIL SEGUNDO AS LAVOURAS PERMANENTES

Rogério Edivaldo Freitas

Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea).

E-mail: <rogerio.freitas@ipea.gov.br>.

DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/td2893-port>.

Alimentar um contingente populacional que pode chegar a 10 bilhões de pessoas em 2050 exigirá a adoção de novas tecnologias e de conhecimentos científicos sofisticados bem como a implementação de planos de conservação que se traduzam em elevar a produção agrícola de modo sustentável do prisma dos ecossistemas biológicos.

Nesse cenário, à medida que o Brasil é um dos maiores produtores e exportadores globais de alimentos, é crítico mapear e monitorar sua área de expansão agrícola. Conhecer o *locus* da expansão de área agrícola do país é crucial para estruturar e/ou reajustar as respectivas políticas públicas (infraestrutura, oferta de crédito, assistência técnica e treinamento para os produtores). Igualmente, os setores privados das cadeias de insumos agrícolas podem empregar tais informações para modelar suas estratégias locais de operação e decisões de investimento.

Isso posto, este estudo busca mensurar e mapear as áreas de expansão agrícola para safras permanentes entre 1995 e 2020 no nível das mesorregiões brasileiras. Foram empregadas uma revisão sobre a expansão de área agrícola nos contextos global e brasileiro, além de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE).

Quanto ao tratamento dos dados, a metodologia abarca quatro estágios, combinando-se a taxa geométrica de crescimento da área destinada à colheita (safras permanentes), o

coeficiente de correlação de Spearman, a análise de tendências no tempo e uma avaliação de agrupamentos. Nessa última etapa, compararam-se os resultados de dois métodos aglomerativos de *clusters*, e assim identificaram-se mesorregiões similares com base em suas tendências de participação na área brasileira de safras permanentes.

Nordeste paraense (PA), sul/sudoeste de Minas (MG), Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (MG), sudoeste paraense (PA), Bauru (SP), zona da mata (MG), nordeste rio-grandense (RS), São Francisco pernambucano (PE) e norte de Minas (MG) foram as mesorregiões líderes em termos das tendências de participação na área destinada à colheita (safras permanentes) brasileira de 1995 a 2020.

Ao mesmo tempo, um segundo agrupamento relevante viu-se composto por litoral norte espírito-santense (ES), vale são-franciscano da Bahia (BA), norte cearense (CE), noroeste cearense (CE), leste alagoano (AL), oeste de Minas (MG) e sudeste paraense (PR).

Em grandes linhas, os resultados evidenciaram as mesorregiões do Sudeste (Minas Gerais em particular), do Nordeste (principalmente no Ceará e ao longo do rio São Francisco) e na região Norte (com ênfase no Pará) na dinâmica de expansão de área agrícola para safras permanentes. Deve-se também notar que as mesorregiões do Centro-Oeste não foram relevantes nessa avaliação, possivelmente devido ao seu intenso

# SUMEX

crescimento de área com predomínio de lavouras temporárias durante os últimos quarenta anos.

Em relação à metodologia aplicada, o método não hierárquico *k-means* pareceu ser mais equânime na alocação das mesorregiões nos respectivos grupamentos *vis-à-vis* o método hierárquico (*cluster*). Nesse aspecto, cumpre registrar que, de acordo com ambos os métodos, duas mesorregiões foram *clusters* por si mesmas, isto é, oeste de Minas e nordeste paraense.

Ideias foram discutidas no nível de implicações de política. Além disso, ficam anotadas propostas para extensões dos resultados aqui referidos. A primeira delas, integrar informações de infraestrutura e das mesorregiões líderes aqui mapeadas. E, em segundo plano, implementar avaliações do tipo *top-down* no nível de microrregiões ou de municípios com base nas áreas destacadas, o que pode gerar informação mais detalhada sobre os pontos focais da fronteira agrícola brasileira.