2796 Brasília, setembro de 2022

SUMÁRIO EXECUTIVO

EXPANSÃO DE ÁREA AGRÍCOLA NO BRASIL SEGUNDO AS LAVOURAS TEMPORÁRIAS

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/td2796

A produção de alimentos permanece um dos principais desafios para a humanidade no presente século. A maior parcela das terras já empregadas alhures (Rússia, Estados Unidos, Argentina, Canadá, Japão, União Europeia, Austrália e China) tem severas limitações, a exemplo de contaminação química, degradação física do solo ou doenças endêmicas.

De igual modo, parte das áreas existentes é também ocupada por florestas, por áreas protegidas ou por reservas indígenas, adicionando-se o fato de que os sistemas agrícolas na África e no Sudeste Asiático parecem ser vulneráveis a mudanças em termos de demanda hídrica em um contexto de transições climáticas como o atual.

Neste cenário, o Brasil é um dos poucos entre os grandes produtores de alimentos que ainda detém áreas para expansão agrícola em termos viáveis econômica e tecnicamente, e saber quais áreas constituem a fronteira agrícola brasileira é crucial para aprimorar as correspondentes políticas públicas e decisões de infraestrutura logística.

Dessarte, este estudo realizou uma revisão acerca da expansão de área agrícola no Brasil e em outros grandes produtores agrícolas e, empiricamente, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) foram utilizados com o objetivo de medir e mapear a expansão de área agrícola no Brasil, entre 1995 e 2019, em nível das mesorregiões brasileiras e segundo as lavouras temporárias.

Empregou-se um procedimento metodológico em quatro estágios, composto pela taxa geométrica de crescimento da área plantada, pelo coeficiente de correlação de Spearman, pela análise de tendências no tempo e por uma avaliação de grupamentos. Nesta 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 plantada (lavouras temporárias) brasileira.

Determinadas mesorregiões apresentaram valores tendenciais mais expressivos para suas parcelas na área plantada em lavouras temporárias no Brasil, vale dizer, norte mato-grossense (MT), nordeste mato-grossense (MT), sudoeste de Mato Grosso do Sul (MS), sul goiano (GO), extremo oeste baiano (BA), sul maranhense (MA), sudoeste piauiense (PI) e oriental do Tocantins (TO). Como um segundo grupo líder, destacam-se as mesorregiões do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (MG), São José do Rio Preto (SP), sudeste mato-grossense (MT) e leste goiano (GO).

Em termos dos métodos aglomerativos empregados, o método não hierárquico *k-means* pareceu ser mais adequado, porque sua seleção de grupamentos apresentou-se mais igualmente distribuída do que no método hierárquico (*cluster*). Ainda assim, conforme ambos os procedimentos, três mesorregiões foram identificadas como *clusters* por si mesmas: norte mato-grossense, extremo oeste baiano e sul goiano. Nesse sentido, elas apresentam dinâmica particular em termos da expansão de área agrícola segundo as safras temporárias.

O trabalho elenca sugestões para investigações futuras. Em primeiro lugar, reproduzir o estudo para as safras permanentes e comparar os resultados com os aqui obtidos. Em segundo plano, sobrepor bases de dados de biomas e de infraestrutura com as mesorregiões líderes referidas anteriormente. E, por fim, aprofundar a análise (*top-down*), em nível de microrregiões ou de municípios, naquelas mesorregiões aqui destacadas.