



DINÂMICA ESPACIAL DAS QUEIMADAS E IMPACTOS NA CAFEICULTURA EM MINAS GERAIS (2016–2024): Uma Análise Integrada com Dados Espaciais e Econômicos

RESUMO

O presente trabalho busca compreender como a ocorrência de queimadas em Minas Gerais impacta a cafeicultura, com foco nos aspectos espaciais, econômicos e, quando possível, na qualidade da bebida. A análise será feita a partir de dados geoespaciais e séries temporais de preço e queimadas, considerando a sobreposição entre áreas cafeeiras e focos de calor. As informações obtidas podem contribuir para estratégias de prevenção de riscos climáticos e sustentação da qualidade do café mineiro.

Palavras-chave:

Queimadas; Satélite; Minas Gerais; Café;

1. INTRODUÇÃO

A cafeicultura é uma das principais atividades agrícolas de Minas Gerais, estado que lidera a produção nacional de café. Paralelamente, as queimadas tornaram-se um problema ambiental crescente entre 2016 e 2024, com efeitos significativos sobre os ecossistemas e as atividades agropecuárias. As causas desses incêndios vão desde o uso do fogo em práticas rurais até fatores climáticos, como estiagens prolongadas e aumento da temperatura.

No contexto da cafeicultura, as queimadas podem afetar tanto a produtividade das lavouras quanto a qualidade do produto, influenciando diretamente o valor de mercado do café. Assim, torna-se fundamental analisar como a distribuição espacial dos focos de calor coincide com as áreas produtoras de café e se existe relação com variações nos preços e, se possível, na qualidade da bebida.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A ocorrência de queimadas e seus impactos na agricultura têm sido amplamente estudados. Segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), os focos de calor em MG cresceram especialmente em áreas do cerrado e zonas de transição. No caso do café, estudos indicam que eventos climáticos extremos, como altas temperaturas e seca, afetam tanto o rendimento quanto os atributos sensoriais do grão, podendo comprometer sua qualidade e, por consequência, seu valor comercial. Dessa forma, a análise integrada entre queimadas e cafeicultura se justifica por seu potencial de revelar vulnerabilidades produtivas frente às mudanças ambientais.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Serão utilizados dados públicos geoespaciais de focos de calor fornecidos pelo INPE (Bdqueimadas), compreendendo o período de 2016 a 2024. As áreas de café serão delimitadas por bases do IBGE, da Emater-MG e/ou mapeamentos já existentes. Será realizado o cruzamento entre áreas cultivadas com café e focos de queimadas, por meio de ferramentas de geoprocessamento como o QGIS.

Para a análise econômica, serão utilizadas séries temporais dos preços do café (tipo arábica) disponíveis no CEPEA e CONAB, buscando correlação entre picos de queimadas e oscilações de preços no mercado. Caso haja disponibilidade de dados regionais sobre a qualidade da bebida (pontuação, defeitos, tipo de bebida), será feita uma análise exploratória correlacional com os eventos de queimadas.

As etapas metodológicas incluem:

- a. Georreferenciar as áreas produtoras de café
- b. Sobrepor os dados de focos de calor
- c. Analisar temporalmente os eventos de queimadas
- d. Realizar o cruzamento estatístico com as séries de preços
- e. Investigar os impactos sobre a qualidade da bebida

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

(Será preenchido após análise dos dados.)

5. CONCLUSÃO

(Será preenchido após obtenção e interpretação dos resultados.)

REFERÊNCIAS

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). Banco de dados de queimadas – BDQueimadas. Disponível em: <http://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/>.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. Acompanhamento da safra brasileira: café. Brasília, 2024.

CEPEA – Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. Indicadores de Preço do Café Arábica. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/>.