

Doutorado em Estatística e Experimentação Agropecuária

## **Comparação da proporção de área queimada em biomas brasileiros utilizando séries temporais**

Rodrigo Ferreira de Abreu - Doutorando em Estatística e Experimentação Agropecuária, DES, UFLA

Thelma Sáfadi - Professora do Programa de Pós-Graduação em Estatística e Experimentação Agropecuária, DES, UFLA

João Domingos Scalón - Professor do Programa de Pós-Graduação em Estatística e Experimentação Agropecuária, DES, UFLA - Orientador(a)

### **Resumo**

Todos os anos no Brasil ocorre um elevado número de incêndios florestais, que causam prejuízos tanto ecológicos quanto econômicos. Em cada um dos biomas que compõem o país - Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga, Pampas e Pantanal - há características que podem influenciar a forma como o fogo acontece. Considerando a classificação para os ecossistemas quanto a sua relação com o fogo: independente, são aqueles em que raramente ocorrem incêndios; sensível, em que a ocorrência de incêndio degrada o ecossistema; e dependente, onde incêndios fazem parte do processo evolutivo e ajudam a manter a biodiversidade do ecossistema, espera-se que em ambientes com características semelhantes, a forma como os incêndios se propagam também sejam semelhantes. Os biomas Amazônia e Mata Atlântica são sensíveis ao fogo, os biomas Cerrado, Pampas e Pantanal são dependentes ou influenciados pelo fogo e o bioma Caatinga em sua maioria é independente do fogo. Uma forma de estudar o comportamento dos incêndios ao longo dos anos é utilizando a metodologia de séries temporais e neste trabalho, o objetivo foi analisar as séries temporais da proporção de área queimada em cada bioma, fazendo comparações duas a duas, com intuito de verificar se as séries em cada comparação são geradas pelo mesmo processo estocástico. A série de cada bioma é composta por 83 informações mensais, do período de janeiro de 2003 a novembro de 2017. Para as comparações foi utilizado o teste de igualdade das funções de autocorrelação e o teste das somas acumuladas, que utilizam as densidades espectrais das séries. Considerando o nível de significância de 5%, o teste de igualdade das funções de autocorrelação mostrou que apenas as séries de Cerrado e Mata Atlântica não são geradas pelo mesmo processo estocástico. O teste das somas acumuladas apresentou maior distinção, indicando que as séries Amazônia e Cerrado, Amazônia e Pantanal, Caatinga e Cerrado, Cerrado e Mata Atlântica e Cerrado e Pantanal não são geradas pelo mesmo processo estocástico. Seria esperado, que séries de biomas com características distintas como Amazônia e Caatinga, fossem consideradas como sendo geradas por processos estocásticos diferentes, no entanto, foram consideradas como iguais. Não há informação adicional nos dados para discutir esse tipo de resultado, no entanto há que se destacar que a maioria dos incêndios não ocorre de forma natural, sendo a ação humana um fator que pode interferir nesses resultados.

Palavras-Chave: Análise temporais, Incêndios, Ecossistemas.

Instituição de Fomento: CAPES

Sessão:

Número pôster:

Identificador deste resumo: 536-2-1106

novembro de 2018