Análise do comportamento espaço-temporal de incêndios no Parque Nacional de Itatiaia utilizando o variograma marcado

Rodrigo Ferreira de Abreu ¹, Isabela Braga Belchior ², Rafael Agostinho Ferreira ³, João Domingos Scalon ³, Luis Marcelo Tavares de Carvalho ³

Resumo: Incêndio florestal pode ser definido como o fogo que se propaga de modo descontrolado consumindo diversos tipos de combustíveis de uma floresta e afetando toda sua fauna e flora. A origem de um incêndio pode se dar de forma natural, como por exemplo a queda de raios ou por meio de ações antrópicas. Uma forma de tentar mitigar os prejuízos causados pelos incêndios é procurar entender o comportamento de suas ocorrências auxiliando assim no planejamento de estratégias de prevenção. Nesse sentido, podem ser utilizadas ferramentas que incluem técnicas de análises estatísticas para dados espaçotemporais. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi analisar o padrão espaço-temporal de 147 focos de calor no Parque Nacional de Itatiaia, durante o período de 2010 a 2016, em que localizações e tempos foram obtidos por meio do Banco de Dados de Queimadas do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. A análise do padrão espaço-temporal foi realizada utilizando o variograma marcado e observou-se que, considerando todo o período, para distâncias de tempo de até 120 dias existe correlação espacial entre as localizações dos incêndios. Esse intervalo de tempo coincide com o período de inverno, no qual é caracterizado pela maior inflamabilidade do material combustível provocada pela estiagem. O variograma marcado indicou ainda que para curtas distâncias de tempo as localizações dos incêndios ocorrem dispersas pelo parque e que dentro de cada ano em particular o padrão das ocorrências é completamente aleatório, uma possível justificativa é o fato da maioria dos incêndios serem causados por ação humana.

Palavras-chave: Incêndios; estatística espacial, processos pontuais; variograma marcado.

¹Universidade Federal de Lavras e-mail: rodrigo.10mega@hotmail.com

²Universidade Federal de Lavras. e-mail: isabela.bbelchior@gmail.com

³Universidade Federal de Lavras. e-mail: rafaelferreiratc@hotmail.com

³Universidade Federal de Lavras. e-mail: scalon@des.ufla.br

³Universidade Federal de Lavras. e-mail: passarinho@dcf.ufla.br