

A. Ciências Exatas e da Terra - 5. Matemática - 5. Probabilidade e Estatística

ANÁLISE DO PODER DE TESTES PARA INDEPENDÊNCIA ENTRE MARCAS E PONTOS EM PROCESSOS PONTUAIS MARCADOS

VANESSA APARECIDA FREIRE¹

JOÃO DOMINGOS SCALON²

1. Graduanda do Departamento de Ciências Exata-UFLA

2. Prof. Dr. Departamento de Ciências Exata-UFLA

RESUMO:

A análise espacial pode ser definida como uma técnica que busca descrever os padrões existentes nos dados espaciais e estabelecer, preferencialmente, de forma quantitativa, os relacionamentos entre as diversas variáveis geográficas. Um processo pontual espacial é um modelo para configurações de ocorrências identificadas como pontos localizados no espaço. Considerando-se uma variável aleatória(marca) associada aos pontos, tem-se um modelo denominado de processo pontual espacial marcado. O objetivo básico da análise de processos pontuais marcados é verificar se existe independência entre marcas e pontos. A função de correlação marcada é uma das metodologias mais utilizadas neste tipo de análises e possibilita, de maneira simples, uma análise exploratória geral da interação entre os pontos e suas marcas. Após o desenvolvimento de diferentes testes da hipótese nula de independência entre marcas e pontos, os mesmos foram testados via simulação quanto ao poder. Assim, foi gerado um grande número de configurações marcadas sob diversas suposições de independência entre marcas e pontos. O número de vezes que o teste detecta corretamente o tipo de configuração espacial marcada fornece um indicador de seu poder. A análise estatística foi realizada utilizando-se programas desenvolvidos utilizando o software livre R (R Development Core Team, 2009).

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Palavras-chave: processo pontual marcado, teste de hipóteses, poder de teste.