

Título: Análise Estatística e Geoestatística da Precipitação média anual para o Quadrilátero Ferrífero - MG *

Autores: Lívia Mara De Oliveira NOGUEIRA; Flavio Henrique NERY; Rosangela Francisca De Paula Vitor MARQUES; Alisson Souza De OLIVEIRA

A variabilidade pluviométrica é um aspecto marcante na distribuição das chuvas, com reflexos diretos principalmente na agricultura, no abastecimento hídrico e no setor energético auxiliando na tomada de decisões para o planejamento dos setores públicos e privados. Devido a sua localização geográfica, o Quadrilátero Ferrífero sofre influência direta de fenômenos meteorológicos característicos de latitudes médias e tropicais, como a entrada de sistemas frontais, linhas de instabilidades locais, formação das zonas de convergência, além do efeito orográfico devido a presença de altitudes elevadas. Neste contexto, objetivou-se comparar os métodos de Krigagem ordinária e Cokrigagem ordinária, com dados de relevo, na espacialização da precipitação média anual na região do Quadrilátero Ferrífero. Para a caracterização da precipitação média anual e identificação de variações no regime pluviométrico, foram obtidos dados no Portal HidroWeb, de responsabilidade da Agência Nacional das Águas – ANA, de 26 estações pluviométricas, que apresentaram as suas séries temporais completas com localização no Quadrilátero Ferrífero e seu entorno, contemplando o período de monitoramento entre os anos de 1991 a 2002. Utilizou-se estatística descritiva e geoestatística, por meio dos métodos de Krigagem ordinária e Cokrigagem ordinária, utilizando o software ArcGIS 10.5 para a comparação dos métodos de melhor ajuste para o modelo de precipitação. A técnica Cokrigagem foi a mais eficiente para a interpolação espacial da precipitação anual na região do Quadrilátero Ferrífero, uma vez que apresentou o menor erro médio padrão, apesar das duas técnicas estudadas apresentarem valores próximos (Krigagem – 111,01 e Cokrigagem – 110,69). A Cokrigagem possibilitou identificar um determinado padrão de chuva, ou seja, maior pluviosidade em áreas específicas, devido, principalmente a influência das serras com maior altimetria. Identificou-se a influência do relevo sobre distribuição espacial com destaque para a Serra do Caraça, uma vez que a maior concentração de chuva está localizada na Serra do Caraça e entorno, com registro de 1.850,2 mm sendo este também o ponto mais alto do Quadrilátero Ferrífero com aproximadamente 2.000 metros.

Palavras-chave: Precipitação, Krigagem ordinária, Cokrigagem ordinária.

* Apoio financeiro FAPEMIG.