

KRIGAGEM UNIVERSAL NO MAPEAMENTO DA DISTRIBUIÇÃO DE ATRIBUTOS QUÍMICOS DO SOLO

LIMA, Glauca Sarate¹ (glauca.sarate@hotmail.com); **MOTOMIYA, Anamari Viegas de Araujo**² (anamarimotomiya@ufgd.edu.br); **SILVA, Diego Ferreira da**¹ (diferreira30@hotmail.com); **VALENTE, Igor Queiroz Moraes**³ (igor_valente88@hotmail.com); **SILVA, Caroline Ramos da**¹ (carol2014ramos@gmail.com).

¹ Discente do curso de Engenharia Agrícola FCA/UFGD – Dourados;

² Docente da Faculdade de Ciências Agrárias/UFGD – Dourados;

³ Discente do Curso de Mestrado em Engenharia Agrícola UFGD – Dourados.

Dados que apresentam tendência ao longo do espaço geográfico apresentam problemas na estimação utilizando-se estimadores lineares. Neste caso, é mais conveniente a aplicação da krigagem universal. Este trabalho objetivou identificar a variabilidade de atributos químicos de um Latossolo Vermelho Escuro distroférico, utilizando a técnica da krigagem universal. O estudo foi realizado na Fazenda Experimental da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD, localizada no município de Dourados, Estado do Mato Grosso do Sul, cujas coordenadas geográficas são 22°13'16"S e 54°17'01"W, com altitude média de 452 m. A amostragem foi realizada nos pontos de cruzamento de uma malha regular de 10 linhas e 10 colunas, com um espaçamento de 20 metros entre pontos, totalizando 100 pontos de amostragem, para determinação dos atributos químicos cálcio, magnésio, fósforo e potássio. Os dados foram submetidos à análise estatística e geoestatística. Utilizando-se dos valores da mediana, foram determinados os resíduos de cada variável, sobre os quais foi efetuada a análise geoestatística; na seleção dos modelos dos semivariogramas, foram considerados os valores de R^2 (Coeficiente de Determinação) e SQR (Soma de Quadrados do Resíduo). Ainda que se leve em consideração a amplitude dos valores máximos e mínimos, os atributos analisados se encontram de médios a altos, o que possivelmente decorre da utilização de insumo na área e o fato de neste local ser empregado o sistema de rotação de culturas o qual tem por objetivo a manutenção dos atributos químicos necessários para o cultivo. Avaliando a distribuição de frequências, verificou-se que tanto os dados originais quanto os resíduos apresentaram distribuição normal. Os dados de K apresentaram efeito pepita puro. Aos dados de Mg, ajustou-se um modelo exponencial, com alcance de 43,90 m, com moderado grau de dependência espacial. Ao aplicar o semivariograma sobre os resíduos, houve diminuição do alcance para 26,10 m. Para as variáveis Ca e P, não houve diferenças entre os semivariogramas sobre os dados originais e resíduos. Tais resultados indicam que não há tendência nos dados, sendo mais adequado aplicar-se a krigagem ordinária para o mapeamento da área.

Palavra-chave: Geoestatística. Estimador. Zona de manejo.

Agradecimentos: Ao Programa de bolsa de pesquisa, modalidade iniciação científica, PIBIC/CNPq/UFGD; ao programa de bolsa de mestrado da CAPES/UFGD.