



VARIAÇÃO ESPACIAL DAS CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS EM ÁREA DE PRODUÇÃO DE CASTANHAS SOB SOLO DE MATA NATIVA NO NORTE MATOGROSSENSE

Gabriela Carrara Vougado¹; Cornélio Alberto Zolin²; Ciro Augusto de Souza Magalhães²,
Hélio Tonini²

¹ Graduanda em Agronomia UFMT, Sinop, MT, gabriela.vougado@gmail.com;

² Dr., Pesquisador, Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT, cornelio.zolin@embrapa.br, ciro.magalhaes@embrapa.br, helio.tonini@embrapa.br

INTRODUÇÃO

As principais limitações de fertilidade dos solos da Amazônia são a acidez elevada, baixa capacidade de troca de cátions, deficiência de N, P, K, S, Ca, Mg, B, Cu, Zn e também a alta capacidade desses solos para fixar o P aplicado como fertilizante (SANCHEZ; COCHRANE, 1980).

A cidade de Itaúba está localizada na região determinada como Amazônia Meridional, e a área de coleta para análise do solo possuem todas as características de mata nativa. Não foram feitos nenhum tipo de manejo que altere as características físico-químicas no solo em seu estado nativo.

Existe uma carência de informações e trabalhos realizados à respeito de características de solos nessas condições, o que remete a importância análises e levantamentos das condições de fertilidade dos solos, tendo em vista que as árvores nativas são fonte de renda para população da região. Nesse sentido, o entendimento das condições de fertilidade dos solos é um passo importante para a compreensão de como determinados nutrientes podem afetar a produção de castanheiras.

O presente trabalho objetivou analisar a variação espacial dos nutrientes N, P e K do solo em área de produção de castanhas sob solo de mata nativa, no município de Itaúba, norte de Mato Grosso.

MATERIAIS E MÉTODOS

As amostras foram extraídas em uma área de 90.000 m² (300m x 300m), localizadas nas coordenadas UTM, com vértices em: P1: E 714579.3 / N 8772257.3; P2: E 714287.7 / N 8772270.2; P3: E 714283 / N 8772561.3 e P4: E 714583.5 / N 8772556 em área de mata nativa no município de Itaúba, MT. A coleta de solos na área de estudo foi feita em transectos, espaçadas de 30 m, resultando no total de 60 amostras de solo, nas quais foram quantificados os teores de Nitrogênio (N), Fósforo (P) e Potássio (K).

Os dados das amostras foram processados no programa e análises estatísticas R, onde foi gerada uma análise geoestatística com remoção de tendência espacial e correlação. Para análise dos dados foi feito o ajuste do semivariograma de forma manual adotando-se como melhor modelo aquele que melhor se ajustasse ao conjunto de dados. Também foram feitos a interpolação de krigagem (“kc”) – que utiliza funções matemáticas para acrescentar pesos maiores nas posições mais próximas aos pontos amostrais e pesos menores nas posições mais distantes, e criar assim os novos pontos interpolados com base nessas combinações lineares de dados (JAKOB, 2002) – dos dados bem como a geração de gráficos e mapas de nível indicando a concentração de cada variável analisada (N, P, K). Para a confecção do



semivariograma foi estabelecido um efeito pepita (valor de partida da curva do semivariograma) fixado com valor igual a dez.

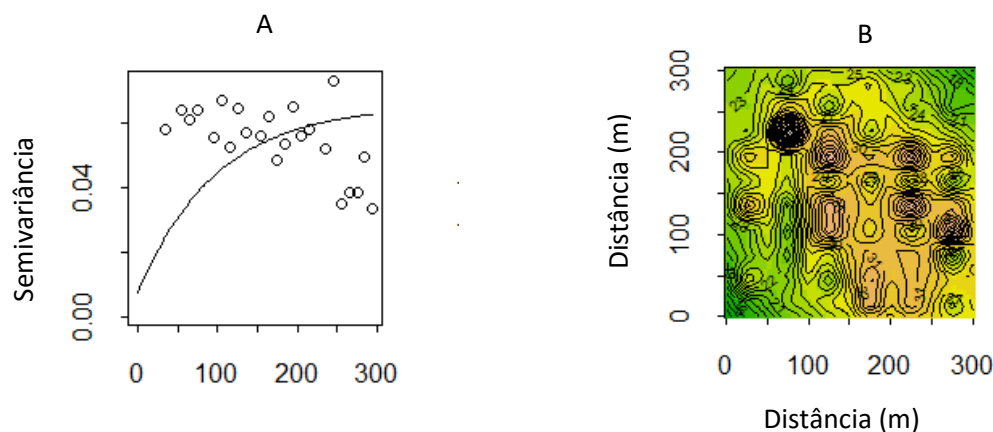


Figura 1. Semivariância (A) e krigagem dos valores de potássio (K) observados na área de estudo.

CONCLUSÕES

Os valores de N, P e K apresentaram dependência espacial na área de estudo, no entanto o modelo exponencial não se ajustou adequadamente ao conjunto de dados do semivariograma.

Demais modelos para ajuste do semivariograma serão motivo de análises futuras visando o melhor entendimento da variação dos valores de N, P e K em áreas de produção de castanheiras sob solo de floresta nativa.

REFERÊNCIAS

JAKOB, A. A. E. A krigagem como método de análise de dados demográficos. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 13., 2002, Ouro Preto. **Anais...** Ouro Preto: ABEP, 2002. p. 342-351.

SÁNCHEZ, P. A.; COCHRANE, T. T. Soil constraints in relation to major farming systems of tropical America. In: **PRIORITIES of alleviating soil related constraints to food production in the tropics**. Los Baños: International Rice Research Institute, 1980. p. 107-139.