

E. Ciências Agrárias - 1. Agronomia - 1. Ciência do Solo

VARIABILIDADE ESPACIAL DA CONDUTIVIDADE HIDRÁULICA EM UMA TOPOSEQUÊNCIA SOB PASTAGEM NO SEMI ÁRIDO BAIANO

Flavia da Conceição Pinto ¹

Nelson Vieria da Silva Filho ²

Ana Carolina Oliveira Fernandes ³

Polianna dos Santos Farias ⁴

Devison Peixoto ⁵

José Fernandes de melo Filho ⁶

1. Discente do curso de Agronomia CCAB/UFRB. Bolsista Pibic
2. Mestrando do Curso de Pós-Graduação em Ciências Agrárias da UFRB
3. Discente do curso de Agronomia CCAB/UFRB. Bolsista Pibic
4. Discente do curso de Agronomia CCAB/UFRB. Bolsista Pibic
5. Discente do curso de Agronomia CCAB/UFRB. Bolsista PET
6. Professor Adjunto CCAB/UFRB. Bolsista MEC/PET. Orientador

INTRODUÇÃO:

A condutividade hidráulica $K(\theta)$ é um dos atributos do solo com maior índice de variabilidade. Esta condição decorre do grande número de fatores que a influenciam e suas possíveis interações de efeito. Assim, qualquer alteração nos atributos relacionados ao espaço poroso do solo resulta em significativo efeito na $K(\theta)$. Por isso, propriedades do solo como a textura, a estrutura, a densidade, a qualidade das argilas e a matéria orgânica, exercem influência sobre a condutividade. Por outro lado, esses atributos também estão relacionados com a interação dos fatores de formação do solo, especialmente ao material de origem e ao relevo, cuja compartimentação mostra-se bastante eficiente para o entendimento da variação dos atributos do solo. Este trabalho teve como objetivo caracterizar a variabilidade espacial da condutividade hidráulica saturada (K_0) em três classes de solos de uma topossequência sob pastagem no semiárido Baiano.

METODOLOGIA:

O estudo foi realizado na Fazenda Mombitaba no município de Santa Inês - BA, em uma topossequência com as seguintes classes de solos e posição no relevo: LAd - Latossolo Amarelo Distrófico, terço superior; PVAd \square Argissolo Vermelho Amarelo Distrófico, terço médio e RYbe \square Neossolo Flúvico Tb Eutrófico, terço inferior da topossequência. Foram coletadas amostras inderformadas, na profundidade de 0,0 a 0,20 m, nos pontos de cruzamento de um \square grid \square medindo 6 x 22 m, com espaçamento de 2 metros entre pontos, totalizando 48 pontos de amostragem por \square grid \square . Para tanto se utilizou um extrator de solo tipo Uhland com anéis com diâmetro de 5,1 cm, altura de 5,2 cm e volume de 102,10 cm³. A determinação da condutividade hidráulica saturada (K_0) foi efetuada com o permeâmetro de gradiente decrescente.

RESULTADOS:

Nas três classes de solos e posições no relevo verificou-se uma distribuição assimétrica e diferente da normal para K_0 . Os resultados referentes ao teste Shapiro-Wilk a 5% também indicaram a não normalidade da distribuição. Observou-se a existência de valores extremos nas três posições e classes de solo. No entanto, a retirada dos mesmos, apesar de ter diminuído o coeficiente de variação, como ocorre na maioria dos casos já estudados, não mudou a classificação do grau de variabilidade nem a distribuição de frequência dos dados. Também se observou que a K_0 apresenta coeficiente de variação associado à posição no relevo, sendo alto (94%) no PVAd localizado no terço médio da encosta; médio (57,7%) para o LAd no topo e no RYbe (50,4%) localizado no terço inferior. Nas três posições o grau de dependência espacial (GD).

CONCLUSÃO:

Verificou-se que a K_o é um atributo do solo que possui alta dependência espacial e variabilidade, cujos índices se mostraram influenciados pela posição no relevo.

Instituição de Fomento: MINTER IFI Baiano/ UFRB

Palavras-chave: Condutividade hidráulica, Dependência espacial, Relevo.