



16, 17 e 18 de novembro de 2016.
Campina Grande, Paraíba, Brasil

AVALIAÇÃO DA CONDUTIVIDADE HIDRÁULICA EM TRÊS DIFERENTES TIPOS DE SOLO COMPARADOS À SIMULAÇÃO COM HYDRUS 1D

Diego Felipe Guedes da Silva¹, Vera Lucia Antunes²

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi analisar a condutividade hidráulica em três tipos diferentes de solos, utilizando colunas de solo, e serão comparados aos resultados obtidos pelo simulador HYDRUS-1D. Em casos extremos, serão feitos ajustes do modelo para que o simulador possa ser válido para os solos analisados. A condutividade hidráulica tem grande importância para várias áreas, como o manejo de irrigação, dimensionamento de drenagem, áreas de escoamento superficial, construção de terraços de armazenamento e bacias de acumulação, dentre outros. Para a obtenção da condutividade hidráulica podem ser utilizados vários métodos, dentre estes são citados o método do permeâmetro de carga constante e o método de van Genuchten-Mualem, sendo que este segundo é aplicado ao modelo HYDRUS 1D, que é um modelo analítico para movimento de água no solo.

Palavras-chave: Coluna de solo, solo deformado, método de van Genuchten-Mualem.

¹Graduando em Engenharia Agrícola, Departamento de Engenharia Agrícola, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: diegofelipeguedess@gmail.com

²Engenharia Agrícola – UFCG, Doutor, Departamento de Engenharia Agrícola, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: antuneslima@hotmail.com



16, 17 e 18 de novembro de 2016.
Campina Grande, Paraíba, Brasil

ELECTRIC FIELD MAPPING IN HIGH VOLTAGE ELECTRICAL SUBSTATION USING THE FINITE ELEMENTS METHOD

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze the hydraulic conductivity in three different types of soil, using soil columns, and will be compared to results obtained by HYDRUS 1D simulator. In extreme cases, model adjustments will be made so that the simulator can be valid for the analyzed soil. The hydraulic conductivity is of great importance for various areas such as irrigation management, drainage design, areas of surface runoff, construction of storage terraces and accumulation basins, among others. To obtain the hydraulic conductivity can be used various methods, among them are cited the method of constant-load permeameter and the method of van GenuchtenMualem, and the second is applied to HYDRUS 1D model is an analytical model for motion soil water.

Keywords: Soil Column, Deformed Soil, Method of van enuchten-Mualem.