



XXIX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (CIC)  
2019

UACSA, UAST, UFAPE, CODAI e UEADTEC  
Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Coordenação de Programas Especiais



## PERFIS DE CONDUTIVIDADE HIDRÁULICA SATURADA EM SOLOS DE CAATINGA E PASTAGEM

Fernando Isaias de Barros<sup>1</sup>, Romário Monteiro Horas<sup>2</sup>, Gustavo Lira<sup>3</sup>, Sara Alves de Carvalho Araujo Guimarães<sup>4</sup>, Eduardo Soares Souza<sup>5</sup>  
E-mail: fernandoisaias.barros@gmail.com<sup>1</sup>

- 1 Graduando em agronomia-UFRPE/UAST
- 2 Graduando em agronomia-UFRPE/UAST
- 3 Graduando em agronomia-UFRPE/UAST
- 4 Mestranda em Engenharia Ambiental- UFRPE
- 5 Professor Associado II- UFRPE/UAST

A evidente expansão das áreas de pastagens sob áreas nativas é um fator comprometedor da preservação do meio ambiente e da qualidade dos solos do semiárido. As propriedades hidráulicas dos solos podem ser afetadas por diversos fatores espaço-temporais, muitas vezes associados tanto a presença raízes das plantas, como a intensidade do manejo do solo e o pisoteio animal. Isso porque esses fatores promovem alterações na estrutura do solo que conseqüentemente alteram a dinâmica da água no solo. A condutividade hidráulica (K) expressa a facilidade com que o solo transmite água através da rede de meso e microporo e quando o solo está na condição saturada é denominada de condutividade hidráulica saturada (Ks). Conhecer os processos de movimento da água no solo é importante para a cadeia produtiva no campo e a preservação do meio ambiente, pois permite compreender a dinâmica da água no solo. Objetivou-se avaliar a variabilidade de Ks em perfis de solos de áreas de caatinga e pastagem, baseado na Lei de Darcy, pelo método Auger-Hole Invertido. O trabalho foi conduzido em um Cambissolo Háplico de áreas experimentais com caatinga e pastagem, onde foram perfurados poços com 10 cm de diâmetro e 45 cm de profundidade, quatro em cada área, os quais foram saturados por dois dias para em seguida medir o rebaixamento do nível da água em função do tempo e determinar a Ks nas camadas de transmissividade de 5-45, 15-45, 25-45 e 35-45 cm de cada perfil de solo em seguida, os valores de Ks das camadas de transmissividade dos poços, foram discretizados, obtendo-se os valores específicos para as respectivas camadas, 5-15, 15-25, 25-35 e 35-45 cm. Os valores máximos Ks foram de 4,70 e 2,67 m/dia para os solos da área de caatinga e pastagem respectivamente, onde o valor médio de Ks na caatinga foi 182,89 % maior que na pastagem. Os baixos valores de Ks na pastagem demonstram que a remoção da vegetação nativa e o manejo empregado, proporcionaram modificações na dinâmica da água do solo.

**Palavras-chave:** Caracterização Hidrodinâmica, Cambissolo, Auger-Hole Invertido, Semiárido.

**Área do Conhecimento:** Ciências agrárias.

Realização:



Apoio:



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES  
F A D U R P E