

Realização de teste para determinação da capacidade de infiltração pelo método do infiltrômetro de anéis concêntricos em solos da Bacia do Rio de Ondas

Arianne S. Barbosa (IC)¹, Luis G.H. Amaral (PQ)^{1*}

Universidade Federal do Oeste da Bahia, ¹Centro de Ciências Exatas das Tecnologias, CEP 47808-021, Barreiras, Bahia, Brasil.

*E-mail: luis.gha@ufob.edu.br

Palavras Chave: infiltração, solos, cerrado.

Abstract

Infiltration is the process where water penetrates the soil vertically from its surface. In order to determine the infiltration capacity of the soils of the Rio de Ondas basin by the concentric ring infiltrometer method. In general, soils of the Rio de Ondas Basin presented high values of infiltration, and the predominant characteristic that influences these results is the sandy texture, which provides a greater volume of macropores and, consequently, a greater hydraulic conductivity.

Introdução

A infiltração é a transferência de água da superfície para o interior do solo. A ação da infiltração no solo conduz processos que interferem na sua formação e evolução, na quantidade de nutrientes para as plantas e no reabastecimento de aquíferos subterrâneos.

Material e Métodos

A avaliação da capacidade de infiltração dos solos da bacia do Rio de Ondas foi realizada com o método do infiltrômetro de anéis concêntricos nos solos da bacia do Rio de Ondas descritos morfologicamente por Gama *et al.* [1]. O equipamento utilizado no método do infiltrômetro de anéis concêntricos consiste, basicamente, de dois anéis metálicos de 25 cm de altura. O anel externo tem 50 cm de diâmetro e o anel interno, 25 cm de diâmetro. O interior dos dois anéis é mantido com uma lâmina constante de água, com o auxílio de válvulas de boia. O fornecimento de água é realizado por meio de dois reservatórios. O anel externo está ligado ao reservatório maior, de 100 L de capacidade, enquanto o anel interno está ligado a um reservatório de PVC graduado, com 25 L de capacidade.

Resultados e Discussão

As velocidades de infiltração básicas (VIB) médias obtidas nos testes realizados em campo são apresentadas na Figura 1. As velocidades de infiltração nos solos Gleissolo, Latossolo Vermelho-Amarelo, Neossolo Litólico e Neossolo Quartzarênico foram altas, enquanto que o Neossolo Flúvico apresentou uma velocidade de infiltração muito baixa (Figura 1).

A característica predominante que influencia os solos com maior VIB é a textura arenosa, uma vez que solos com texturas mais grossas tendem a apresentar mais macroporos, proporcionando uma maior condutividade hidráulica.



Figura 1. Velocidade de infiltração básica dos solos da Bacia do Rio de Ondas.

Conclusões

Em geral, os solos da Bacia do Rio de Ondas apresentaram elevados valores de infiltração. O Latossolo Vermelho-Amarelo apresenta a maior VIB, da ordem de 584,15 mm/h, seguido do Gleissolo, com 572,2 mm/h, do Neossolo Quartzarênico, com 553,95 mm/h, do Neossolo Litólico, com 394,45 mm/h, e do Neossolo Flúvico, que apresentou o menor valor, da ordem de 17,9 mm/h.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao CNPq e a PROPGPI/UFOB.

Referência

[1] J.P.A. Gama, S.S. Nery, A.B. Souza, G.B. Santos, P.H.G.D. Diniz, C.E.A. Carneiro. Desenvolvimento de um aplicativo de celular para classificação de solos do município de Barreiras, Seminário de Iniciação Científica da Universidade Federal do Oeste da Bahia, Barra, (2017).