



PIBITI/CNPq/UFPG-2014

AVALIAÇÃO DE SIMULADOR DE CHUVA EM SISTEMA DE CAPTAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE ÁGUAS DE CHUVA

Iuri Rodrigues Werneck¹, Tayron Juliano de Souza², Carlos de Oliveira Galvão³

RESUMO

Este trabalho apresenta a concepção e ensaios de simuladores de chuva para um dispositivo de avaliação hidráulica de sistemas de captação e armazenamento da água de chuva. Após o processo de construção do simulador, foi avaliada a uniformidade da chuva sobre a área de captação, para dois tipos de aspersores, através dos coeficientes de uniformidade de Christiansen (CUC) e de Wilcox & Swailes (CUE). Apenas um tipo de aspersor apresentou índices de uniformidade aceitáveis: 88,19% (CUC) e 84,33% (CUE).

Palavras-chave: Simulador, uniformidade, microaspersor.

ABSTRACT

This paper presents the design and testing of rainfall simulators, which are part of a device for hydraulic evaluation of rainwater catchment and storage systems. After the process of building the simulator, the rainfall uniformity over the catchment area for two types of sprinklers was evaluated, using the uniformity coefficients by Christiansen (CUC) and Wilcox & Swailes (CUE). Only one type of sprinkler showed acceptable uniformity: 88.19% (CUC) and 84.33% (CUE).

Keywords: Simulator, uniformity, sprinkler.

¹ Aluno do Curso de Engenharia Civil, Unidade Acadêmica de Engenharia Civil e Arquitetura, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: iuriwerneck@hotmail.com

² Aluno de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental, UFPG, Campina Grande, e-mail: tayron.js@hotmail.com

³ Engenheiro Civil, Professor, Unidade Acadêmica de Engenharia Civil, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: galvao@dec.ufcg.edu.br