



T0889

ANÁLISE COMPARATIVA DE MÉTODOS DE DIMENSIONAMENTO DE CISTERNAS PARA APROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL

Douglas Portugal Mendonça (Bolsista PIBIC/CNPq), Marcus A. S. Campos (Co-orientador) e Profa. Dra. Marina Sangoi de Oliveira Ilha (Orientadora), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

O aproveitamento de água pluvial é uma das alternativas para a conservação de água nos edifícios, dentro do conceito de se empregar água de menor qualidade em usos que prescindam da água potável. Contudo, a utilização dessa fonte alternativa ainda é cercada por uma série de incertezas que, de certa forma, dificultam a sua disseminação. Destacam-se, nesse contexto, o método de dimensionamento do reservatório (cisterna) e a definição da necessidade e do nível de tratamento em função da qualidade da água captada e armazenada, para posterior aproveitamento. O custo da cisterna é o mais elevado do sistema como um todo. Dentro desse contexto, este trabalho apresenta uma análise comparativa dos resultados obtidos para o dimensionamento da cisterna considerando alguns métodos de cálculo e também as regras práticas contidas no projeto de norma brasileira sobre aproveitamento de água pluvial, atualmente em consulta nacional para votação. Para tanto, foram consideradas seis diferentes áreas de captação e dados pluviométricos de duas cidades do estado de São Paulo. Os resultados obtidos indicam uma grande variabilidade, o que pode impactar sobremaneira a avaliação de viabilidade econômica do sistema de aproveitamento de água pluvial.

Sistemas prediais - Aproveitamento de água pluvial - Dimensionamento de cisternas