

10809
**INSTALAÇÃO EXPERIMENTAL PARA ANÁLISE DA EFICIÊNCIA
DA REMOÇÃO DE CARGA POLUIDORA POR MEIO DE
DISPOSITIVO “LID”**

Maria Cristina Santana Pereira

José Rodolfo Scarati Martins; Fábio Ferreira Nogueira e Fábio Paiva da Silva

Escola Politécnica da USP – e-mails maripereira@usp.br; scarati@usp.br; fabiofnog@usp.br e fpaiva@usp.br

OBJETIVO

Este trabalho objetiva apresentar uma instalação experimental para avaliação da eficiência dos dispositivos “*LID*” (Low Impact Development), especificamente um “jardim de chuva”, que será avaliado em termos de capacidade de remoção de constituintes em eventos de chuva e também de tempo seco.



METODOLOGIA

A instalação é construída em um protótipo de jardim de chuva na área do Campus da Universidade de São Paulo, na zona oeste da capital paulista. A área de contribuição do escoamento superficial para o jardim é de $2,8 \text{ m}^2$ e a área de drenagem da bacia do canal Tejo é de $1,5 \text{ km}^2$.



METODOLOGIA

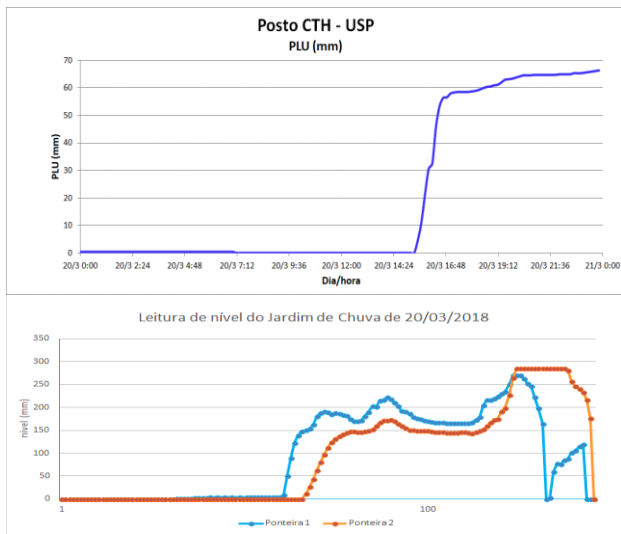
O monitoramento da variável hidrológica, precipitação é realizado no posto telemétrico operado pelo Sistema de Alerta a Inundações do Estado de São Paulo (SAISP) localizado no estacionamento do Centro Tecnológico de Hidráulica (CTH) e o da vazão de saída do dispositivo “*LID*” por meio de ponteiras aquisitoras. A medição do nível do córrego será realizada por meio de sensor ultrassônico.

Será realizada a coleta e análise de amostras do escoamento superficial, antes e após passar no sistema de “*LID*”, nos períodos chuvosos e mesmo procedimento para vazão de base do córrego Tejo, antes e após passar no sistema, nos períodos de seca.



PRINCIPAIS RESULTADOS

- Com a retirada dos substratos constatou-se que não houve avarias na estrutura do experimento original de 2011;
- Após a reforma do experimento e com a instalação dos sensores de nível d'água iniciou-se as medições de nível no final do mês de janeiro.



PRINCIPAIS CONCLUSÕES

- A utilização de “*LID*” na remoção de poluição de rios urbanos é uma técnica promissora para promover a melhoria da qualidade da água por meio da remoção de poluentes por fitorremediação, ou seja, a ação das plantas, assim como o uso de novas tecnologias como o geocomposto;
- A utilização destes dispositivos deve, no entanto, ser adaptada e verificada para as condições locais;
- A instalação proposta neste estudo tem condições de avaliar o desempenho ao longo de diversos ciclos de forma a apresentar um perfil em termos das anomalias físicas de comportamento do dispositivo e potencial de remoção carga poluidora.



MUITO OBRIGADO!

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

