

## APLICAÇÃO DE POÇOS DE INFILTRAÇÃO COMO FORMA DE MANUTENÇÃO DO CICLO HIDROLÓGICO

Brunno Dourado Silva <sup>1</sup>  
Hélio Junio Alves Batista <sup>1</sup>  
Hithallo Gusthavo Gonzaga Souza <sup>1</sup>  
Solianderson Moreira Santos <sup>1</sup>  
Willy França Silva <sup>1</sup>

### RESUMO

O aumento de superfícies impermeáveis no meio urbano dificulta a infiltração das águas pluviais, provocando assim, mudanças no balanço hídrico natural e contaminação dos cursos d'água. Tendo-se esse grande volume de água pluvial aliado ao mal planejamento do sistema de drenagem urbana das cidades formam-se enchentes, um dos principais problemas sociais causados por esses fatores. Uma possível solução para esse problema é a implantação de um poço de infiltração, que é um sistema de drenagem na fonte que ao invés de centralizar o escoamento superficial em galerias conduzindo até a jusante, age no problema diretamente na origem, fazendo assim com que a água infiltre no solo. Com isso, o poço de infiltração se destaca entre as formas de se realizar a drenagem na fonte pelo seu grande potencial em contribuir na manutenção do equilíbrio hídrico da microbacia de uma determinada área edificada, devendo ser usado como uma solução complementar ao sistema de drenagem urbana, reduzindo significativamente o volume de água pluvial que é descarregado nas sarjetas e nas galerias pluviais. A metodologia utilizada para o presente trabalho parte de um estudo bibliográfico da construção de um modelo experimental de um poço de infiltração para avaliação do seu real desempenho de capacidade de infiltração, levando-se em consideração o tipo de solo, o monitoramento do lençol freático e sua permeabilidade. Analisando-se a permeabilidade do poço de infiltração, observou-se que se manteve constante durante todo o período em que se ocorreu a pesquisa, infiltrando em média 1,7m<sup>3</sup> de água a cada 50 minutos de chuva. Em virtude dos fatos mencionados conclui-se que a utilização dos poços de infiltração utilizados como um complemento em relação aos sistemas de drenagem convencional tende a diminuir a pressão sobre o sistema, além de contribuir para a manutenção dos lençóis freáticos, restabelecendo as condições naturais do ciclo hidrológico.

**Palavras-chave:** Enchentes; Equilíbrio Hídrico; Superfícies Impermeáveis.

---

<sup>1</sup> Acadêmicos de Engenharia Civil do Centro Universitário Araguaia.