

ANÁLISE DA VAZÃO DE UM CURSO D'ÁGUA DEVIDO AO USO DO PAVIMENTO PERMEÁVEL: UM ESTUDO DE CASO EM SANTA FÉ DO SUL, SP¹

Gabrieli Crislen da SILVA*
Rodrigo Delarovere DIAS**
Claudia Scoton Antonio MARQUES***
Camila Fernandes Ferreira APARECIDO****

RESUMO

Introdução: A impermeabilização do solo devido a ocupação urbana pode alterar o ciclo hidrológico e causar altos picos de vazão, conseqüentemente, enchentes. Uma das soluções é a adoção de pavimentos permeáveis, criando uma superfície drenante e permitindo o retorno da água ao lençol freático. **Objetivo:** Analisar a percolação pluviométrica pelo pavimento permeável no córrego da Mula em Santa Fé do Sul, e seu impacto na variação da vazão. A vazão será monitorada em 7 levantamentos realizados no período de 04/2022 a 10/2022. **Metodologia:** Para avaliação da vazão do córrego foram feitos monitoramento em três trechos do corpo hídrico, a montante, jusante e no meio do trecho, de abril a julho, sem o uso do pavimento drenante. Atualmente está sendo feito o monitoramento nos mesmos pontos com o uso da placa de concreto poroso, de agosto a outubro para análise da vazão. Os trechos apresentam seção de pequenas dimensões 1m (larg.) x 40cm (prof.), retilíneo (aproximadamente 6m) e regular. Para a confecção das placas de concreto permeável (40cmx40cmx6cm) foi utilizado o traço definido e estudado por Almeida e Braga (2021). **Resultados:** O concreto poroso obteve uma resistência à compressão de 4,0MPa, maior que 2,0MPa, mínimo exigido pela norma NBR 16416, (ABNT,2015), coeficiente de permeabilidade de $6,54 \cdot 10^{-3} \text{m/s}$, considerada alta (NBR 16416, 2015), comprovando a viabilidade de seu uso. Quanto a medição do corpo hídrico, verificou-se que a bacia apresenta um formato mais alongado e a vazão média, nos meses de abril a julho, é de $0,00409 \text{m}^3/\text{s}$. No momento está sendo feito, *in loco*, o levantamento da vazão com a placa de concreto permeável, que será comparado com a vazão já obtida. **Conclusão:** Até o momento foi possível concluir que o pavimento permeável é viável para o uso em locais de tráfego leve, e demonstrou sua importância para a drenagem em áreas urbanas.

Palavras-chave: Pavimento permeável. Enchentes. Urbanização. Vazão. Sustentabilidade.

¹Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Centro Universitário de Santa Fé do Sul/SP-Pibic/Unifunec

* Discente do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec. (Bolsista Pibic). gabycrislen@gmail.com

**Discente do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec. (Bolsista Pibic). rodrigodeladidas@hotmail.com

***Orientadora: Docente do Centro Universitário de Santa Fé do Sul – SP, Unifunec. clauscam@gmail.com

****Orientadora: Docente do Centro Universitário de Santa Fé do Sul – SP, Unifunec. camilaff_gyn@hotmail.com