

ESTUDO DA APLICAÇÃO DE PAVIMENTO PERMEÁVEL UTILIZANDO “PAVERS” COMO AUXILIAR NO REUSO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Amanda Cristina DIAS*
Debora Andressa Mariano da SILVA**
Claudia Scoton A. MARQUES***

O crescimento da ocupação urbana e a consequente impermeabilização do solo interfere diretamente no ciclo hidrológico, e isso pode causar altos picos de vazão, seguido, cada vez mais, de enchentes em áreas urbanas, causando graves danos ao meio ambiente e à saúde pública. A drenagem urbana tradicional busca afastar as águas derivadas de precipitações o mais rápido possível, reduzindo a possibilidade de inundações. Dentre os dispositivos de drenagem que procuram devolver ao solo as condições originais de retenção do escoamento e ainda colaborar com a preservação dos recursos hídricos está o pavimento permeável. Neste contexto, esta pesquisa teve como objetivo analisar a capacidade de infiltração do pavimento permeável executado com *pavers*, e verificar a possibilidade de armazenamento da água infiltrada para reuso. Para analisar a permeabilidade do pavimento executado com *pavers* fez-se um experimento em laboratório. Foi elaborado uma maquete das camadas do pavimento permeável. Em uma caixa foram colocadas as camadas para suporte das camadas de subleito, 10 cm de solo, manta geotêxtil permeável, base granular (20cm de brita 1), com adição de um cano de drenagem, para o escoamento da água, camada de assentamento (4cm de pedrisco) e revestimento feito com *pavers* (6x10x20cm). O ensaio de permeabilidade foi realizado no laboratório de Engenharia Civil da UNIFUNEC de acordo com ABNT NBR 16416 (2015), e apresentou um coeficiente de permeabilidade alto, ($>8,48 \times 10^{-3}$ m/s), possibilitando assim o retorno rápido e eficiente da água de chuva aos mananciais. Uma vez que os pavers apresentaram resistência à compressão superior a 34 MPa, seu emprego é permitido em áreas como estacionamento, passeios e praças, áreas residenciais, facilitando a percolação da água da chuva e contribuindo para reduzir o problema das enchentes e facilitando sua coleta para reuso em áreas residenciais e/ou industriais.

Palavras-chave: Reuso de água pluvial. Permeabilidade. *Pavers*. Escoamento e pavimento.

* amandadias0103ebm@gmail.com

**deborandressa100@hotmail.com

*** clauscam@gmail.com