

## ANÁLISE DE PAVIMENTO PERMEÁVEL, EM ÁREAS URBANAS NA RECUPERAÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

Higor Venuto de ALMEIDA\*  
Lucas Henrique da Silva BRAGA\*\*  
Camila Fernandes Ferreira APARECIDO\*\*\*  
Claudia Scoton A. MARQUES\*\*\*\*

Esta pesquisa visa analisar a percolação pluviométrica do pavimento permeável e do pavimento tradicional de concreto, a fim de comparar seus coeficientes de permeabilidade e verificar se este pode impactar em uma bacia hidrográfica urbana. Foram desenvolvidos dois traços de concreto, um poroso e outro tradicional, e moldados 9 corpos de prova para cada composição, para análise da resistência à compressão e da permeabilidade. Está sendo medido também as vazões absolutas pelo método do flutuador na foz da bacia urbana em Santa Fé do Sul, SP. O ensaio de compressão axial seguiu a norma NBR 5739 (ABNT, 2007), e foi realizado idade de 7,14 e 28 dias. Os resultados obtidos demonstraram que os traços estudados obtiveram resistência à compressão de 19,4MPa para o concreto convencional, e 14,2 Mpa para o concreto permeável, ambos superiores ao limite mínimo (2 MPa) estabelecido pela ABNT NBR 16416 (2015). Quanto à permeabilidade, o concreto poroso apresentou-se mais permeável que o convencional, com uma permeabilidade superior a  $10^{-3}$ m/s (alta), estando de acordo com o que estabelece a ABNT NBR 16416 (2015). Quanto a vazão mensal, ela ainda está sendo medida, mas até o momento puderam ser obtidos resultados que indicaram as características das bacias, a variação de vazão, escoamento superficial e coeficiente de escoamento superficial. A variação de vazão determina o quanto a bacia é suscetível a enchentes, pois quanto maior for a variação maior será o volume de escoamento. Como visto, o concreto permeável contribuiu para o aumento do coeficiente de permeabilidade, facilitando a percolação da água da chuva e contribuindo para reduzir o problema das enchentes, pois permite o retorno da água de chuva ao solo e aos mananciais.

**Palavras-chave:** Pavimento permeável. Enchentes. Urbanização. Resíduos de construção civil. Sustentabilidade.

---

\* higorvenutto@hotmail.com

\*\* lucas26.braga@gmail.com

\*\*\* camilaff\_gyn@hotmail.com

\*\*\*\* clauscam@gmail.com