



PAVIMENTO PERMEÁVEL: UMA ALTERNATIVA AO ESCOAMENTO PLUVIAL EM CIDADES DENSAMENTE URBANIZADAS



ISSN 1983-0173

Estéfane Cruz Lana¹, Paola Gonçalves¹, Tadeu da Silva Rodrigues¹, Thayná Cristina Pereira de Souza¹, Renata Domingos Alves¹.

¹Engenharia Ambiental, Faculdade do Futuro, Manhuaçu, MG, Brasil.

A ocorrência de chuvas intensas aliada à presença de solos sem proteção superficial natural torna a superfície impermeável, gerando problemas socioambientais com importantes repercussões sociais e econômicas. Entre esses problemas, as enchentes e inundações afetam todas as cidades brasileiras, principalmente as mais urbanizadas. O uso de pavimento permeável vem como uma medida mitigadora e sustentável aos impactos causados pelo escoamento de águas pluviais. Pavimentos permeáveis são aqueles que têm muitos vazios interligados, através do qual, a água pode passar. Tem a função de infiltrar a água pluvial através de camadas que constituem o sistema, estas apresentam alta porosidade na camada de revestimento por apresentar alto teor de vazios. Esse tipo de pavimento é adotado em áreas de tráfego leve como pátios, estacionamentos, calçadas e ciclovias. Diante do exposto, este trabalho tem por objetivo construir placas de pavimento permeável e impermeável para simular a diferença de permeabilidade e, conseqüentemente, difundir este tema em uma cidade do leste de Minas que constantemente enfrenta problemas de alagamentos em suas principais vias. Trata-se de uma pesquisa descritiva sobre pavimentação permeável com construção de placas de concreto para ilustração e explicação do tópico abordado. As placas foram construídas utilizando cimento CP5, água e brita zero. As quantidades foram diferentes em função da porosidade desejada. Em seguida, foram feitos os testes de permeabilidade. O pavimento permeável mostrou eficiência quanto a drenagem da água, sendo verificado a infiltração de toda a água testada. Pode-se verificar maior permeabilidade no pavimento permeável, uma vez que este possui maior volume de vazios que o pavimento convencional. O pavimento permeável é cerca de 20% mais caro que o convencional, o que representa uma das maiores dificuldades para a implantação do projeto. Porém, mostrou resultados satisfatórios nos testes iniciais de permeabilidade tornando-se uma possibilidade na redução do escoamento de águas pluviais.

Palavras-chave: alagamentos, águas pluviais, mitigação, pavimentação permeável.

