

Sessão 15  
**Engenharia Sanitária e Ambiental**

141

**AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DOS FILTROS CONSTRUÍDOS COM AREIA E BRITA PARA USO EM SISTEMAS DE APROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS.** *Vinicius Scortegagna, Vera Cartana (orient.) (UPF).*

No contexto atual, nos deparamos com inúmeras questões de ordem ambiental e econômica relacionadas à água, a redução da demanda e a busca por novas alternativas de abastecimento tem sido alvo de vários estudos. Dentre as alternativas de abastecimento se destaca a captação de água pluvial, porém, o contato exercido pela água com o telhado, calhas e condutores a torna imprópria para o uso sem um tratamento prévio. O presente estudo tem como objetivo avaliar o desempenho de filtros de areia, brita e antracito no tratamento de água de chuva para utilização não potável. O trabalho está sendo realizado no prédio da Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade de Passo Fundo, onde foi montado um sistema de captação, que consiste em desviar parte da vazão de um dos condutores verticais para o interior do laboratório de sistemas prediais, a água passa por um descarte de aproximadamente 35 litros, necessário para que a água a ser armazenada não contenha as impurezas da limpeza do telhado, onde podem se acumulam fezes de animais, insetos mortos, folhas e outros contaminantes. O filtro analisado até o momento constitui-se de uma camada de 30 cm de brita Nº 2 e uma de 30 cm de areia. Os materiais e as espessuras de cada camada, foram definidos com base em filtros já executados e na disponibilidade de materiais. Os resultados obtidos até o momento, demonstram que a água analisada, mesmo antes de passar por qualquer tipo de filtração está dentro dos padrões exigidos pelo CONAMA, para classe 2 (águas destinadas a recreação de contato primário). Resultados das amostras retiradas da saída do filtro foram os seguintes: coliformes fecais < 1, 1 NMP/100mL, coliformes totais >23 NMP/(100mL), e contagem bacteriológica,  $7 \times 10^4$  UFC/ml. Ressalta-se que estes são resultados preliminares. (PIBIC).