



ESTUDO DA VIABILIDADE DO USO DA ÁGUA DA CHUVA EM LAVA RÁPIDO

Douglas Lincoln Machado Vieira¹; Gustavo Menezes Alves¹; Carlos Eduardo Santana Alves²

RESUMO: Percebe-se um despertar da sociedade e de órgãos ligados ao meio ambiente com a preocupação de preservar a natureza de forma sustentável, buscando meios de redução dos impactos provocados pelo homem. Devemos assim considerar a necessidade do aproveitamento da água da chuva com uma atividade, que se realizada com mais abrangência, poderá diminuir consideravelmente, as perdas e os desperdícios desse líquido tão importante para a sobrevivência humana. Porém, o processo de coleta de água da chuva, para determinados fins, nem sempre é fácil, mas, quando bem projetado e administrado com consciência e responsabilidade, representa uma boa fonte de economia, viabilizando a preservação deste precioso bem. Neste trabalho, vamos calcular a área de captação dos telhados, junto da coleta dos índices pluviométricos do município, e então, dimensionaremos a quantidade de água pluvial que poderá ser captada durante o ano. Projetaremos, também, o sistema de captação por meio de calhas, através das quais, toda a água captada será direcionada ao sistema de filtragem. Este sistema contará, inicialmente, com duas etapas importantes: - um separador de folhas para evitar a obstrução do fluxo de água; - um separador de fluxo, já dimensionado, com a função de separar o primeiro fluxo de água da chuva, que pode ter contaminantes do telhado e assim, impedindo que a água mais suja entre no tanque. Este, que é o ponto chave do sistema, deverá ser dimensionado de forma criteriosa, para que nos meses de menor índice de chuva, não comprometa o bom funcionamento do lava rápido. E assim, utilizando o mínimo possível a água potável fornecida pela concessionária do município. Espera-se com este projeto constatar, a viabilidade da utilização da água da chuva nessa atividade comercial.

PALAVRAS-CHAVE: Água da chuva; Aproveitamento; Sistema de captação.

¹ Acadêmicos do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária do Centro Universitário Maringá – Cesumar, Maringá – Paraná. Programa de Bolsas de Iniciação Científica do Cesumar (PROBIC). dodguedoug@hotmail.com; gustavomalves@bol.com.br;

² Orientador e docente do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária do Centro Universitário Maringá – Cesumar, Maringá – Paraná. carlos.alves@cesumar.br