

Título: POTENCIAL DE APROVEITAMENTO DE ÁGUA DE CHUVAS EM ÁREAS URBANAS NA BACIA DO RIO VERDE *

Autores: Luana Ferreira MENDES; Antonio Otto Neves FILHO; Daiane Fernandes PEREIRA; Marianne S. Teixeira ALMEIDA; Talilian J. BORGES; Marília Carvalho De MELO

A água é um recurso natural de pré-requisito para vida e sua qualidade e disponibilidade são fatores de suma importância. As concessionárias destinam água potável ao abastecimento público, que, via de regra, são utilizados sem preocupação com a racionalidade, além de destinar água potável para fins que não necessitariam de sua potabilidade. Assim, objetivou-se com esse estudo avaliar a viabilidade de implantação de um sistema de captação de água pluvial para uma edificação modelo na Bacia do Rio Verde, no município de Três Corações/MG, para fins não potáveis. Para se atingir o objetivo, fez-se necessário quantificar o índice pluviométrico e determinar as vazões disponíveis para captação do sistema de aproveitamento de água pluvial considerando a variação sazonal das precipitações da Bacia do Rio Verde, no município de Três Corações/MG. Para o dimensionamento do sistema utilizou-se as metodologias previamente estabelecidas. De posse dos dados dos índices de chuva foi verificado o potencial de captação de água pluvial e sua reserva em uma edificação modelo caracterizada como padrão médio, com 128,16 m² de área construída, considerando-se quatro moradores. Analisou-se também a viabilidade e o custo da implantação do sistema de captação e o tempo de retorno do investimento. Fundamentado nos resultados obtidos, constatou-se uma economia significativa de R\$ 93,44 mensais na conta de água potável, ou seja, 53,64% com a utilização do sistema de captação de água chuva. Portanto, concluiu-se que diante do cenário ambiental, de mudanças no regime hidrológico e da crescente demanda pelo uso dos recursos naturais, torna-se importante a avaliação de alternativas para a utilização de recursos naturais de maneira racionalizada. Adicionalmente o aproveitamento de água de chuva em instalações prediais, minimiza a sobrecarga dos sistemas públicos pluviais, minimizando as enchentes urbanas. Portanto, soluções como os sistemas de captação e aproveitamento de água da chuva é capaz de reduzir os impactos que o homem pode causar ao ambiente e garantir a sustentabilidade dos recursos naturais.

Palavras-chave: Economia , Chuva, Captação de água pluvial.

* Apoio financeiro FAPEMIG.