

APROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS PARA FINS NÃO POTÁVEIS EM UM COLÉGIO PÚBLICO DE CRUZ DAS ALMAS- BA

Diogo Antonio Jesus da Silva¹; Lenilson Wisner Ferreira Lima²

¹Graduando em Engenharia Civil (FAMAM), diogo.engcivil97@gmail.com; ²Mestre em Engenharia Agrícola (UFRB), FAMAM, lenilsonlimaagro@gmail.com.

A escassez hídrica se agrava cada vez mais ao passar dos anos, onde se torna necessário utilizar-se de novas alternativas de abastecimento de água que consigam suprir as demandas atuais e futuras de consumo. Este trabalho tem como objetivo geral estimar o potencial econômico de águas e a viabilidade da implantação de um sistema de aproveitamento de águas pluviais, para utilização em fins não potáveis, em um colégio público da cidade de Cruz das Almas – BA e, como objetivos específicos, realizar o dimensionamento do sistema de aproveitamento de águas pluviais; estimar os usos finais de água de dados de consumo e o volume ideal para os reservatórios; e avaliar o tempo de retorno do investimento. Para isso, é necessário realizar a análise da precipitação hídrica da região, identificando a viabilidade da implantação do sistema sob o ponto de vista quantitativo, para suprir parte da demanda de águas não potáveis. Todo o sistema será dimensionado para posterior orçamento e análise econômica. O dimensionamento das calhas e reservatórios, será realizado pelos métodos estabelecidos pela NBR 15527:2007, que rege diretrizes para regulamentar a captação e o armazenamento de águas de chuvas para fins não potáveis. Como resultados parciais, constatou-se que, os métodos tradicionais para dimensionamento de reservatórios é o de regularização de vazão, resultando em reservatórios com grandes dimensões. No método proposto neste trabalho é priorizado o máximo aproveitamento de água pluvial no período com maior intensidade pluviométrica, resultando em um maior potencial para a redução da demanda de água potável.

Palavras-chave: Escassez Hídrica. Reservatórios. Potencial Econômico