

APLICAÇÃO DE UM SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA DOS APARELHOS DE AR-CONDICIONADO EM UM PAVIMENTO DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO DO NORTE FLUMINENSE

GRAZIELLE ALMEIDA DE SOUZA SILVA, MARCELLA CUNHA, CAROLINA RELVAS CHAVES e TIAGO TADEU RIBEIRO SOUSA

As reservas de água doce do planeta em poucas décadas serão insuficientes para suprir as necessidades humanas se os coeficientes de consumo não forem controlados. A fim de evitar tais consequências, o reuso é uma alternativa sustentável para controlar perdas e desperdícios. Os aparelhos de ar condicionado são muito utilizados em instituições comerciais e de ensino e escoam uma grande quantidade de água que é perdida. Este trabalho visa considerar a viabilidade da instalação de um sistema de captação da água de condicionadores de ar em um determinado pavimento de uma instituição de ensino como uma solução sustentável para a crise hídrica atual. O objeto de estudo possui 18 aparelhos que ficam ligados em média 8h/dia. Segundo BASTOS (2013) a vazão média de um aparelho ligado 1h/dia é de aproximadamente 20L. Como cada aparelho permanece ligado, em torno de 8h/dia o volume total de água captada será de 160L para cada condicionador de ar, totalizando 2880L de água captada/dia, no pavimento. Considerando que são dispensados 1100L de água/dia para os procedimentos de higienização da área, incluindo a limpeza dos sanitários, salas de aula, janelas e corredores, conclui-se que a implantação de um sistema de captação de água dos aparelhos de ar condicionado tornaria o referido pavimento da instituição de ensino possivelmente autossustentável em recurso hídrico necessário para a manutenção da sua limpeza. E ainda seria possível armazenar o excedente e dispensá-lo para diversas outras utilizações, tais como irrigar a grama, lavar automóveis, entre outros, além de proporcionar uma economia nos gastos financeiros da instituição.

Palavras-chave: REUTILIZAÇÃO. ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL. CONDICIONADOR DE AR.