



UTILIZAÇÃO DE WETLANDS CONSTRUÍDAS COMO ALTERNATIVA PARA O TRATAMENTO DE ESGOTO



ISSN 1983-0173

Ana Paula Teixeira Vilella¹, Taiane Ferreira Marques da Silva¹, Yaska Janaína Bastos Soares¹.

¹Engenharia Civil, Faculdade do Futuro, Manhuaçu, MG, Brasil.

Encontra-se no Brasil uma relevante defasagem em relação ao saneamento básico, visto que é um direito assegurado pela constituição, no entanto dados informam que mais de 35 milhões de brasileiros ainda não possuem acesso ao abastecimento de água e nem a metade dos efluentes gerados recebem o tratamento correto. A água é um recurso essencial à vida humana, no entanto o fornecimento de água para as gerações futuras encontra-se ameaçada devido à disponibilidade dos recursos hídricos e utilização descontrolada. O tratamento dos efluentes tem se tornado promissor para evitar o problema de escassez de água, no entanto as Estações de Tratamento de Esgoto não atendem toda a população, além de dispor de um custo elevado para implantação. Com isso, o emprego de Wetlands construídas para o tratamento de efluentes é proposto, pois apresentam inúmeras vantagens, possibilitando não só a qualidade da água, como também a retirada de complexos biológicos, físicos e químicos, sem promover gastos de energia. Por essa razão o trabalho apresenta um estudo sobre os tipos de Wetlands existentes e sua aplicabilidade para o tratamento das águas residuárias, além disso, o dimensionamento de um sistema de fluxo vertical para o tratamento dos efluentes sanitários gerados por uma residência multifamiliar hipotética de três pavimentos localizada em uma suposta cidade. Esse sistema obteve como área demandada igual a 10,60 m², possuindo dimensões internas de 2,30 m de largura, 4,60 m de comprimento e 1,00 m de altura, utilizando com material suporte areia grossa e brita n° 2.

PALAVRAS-CHAVES: Saneamento básico. Tratamento de efluentes. Dimensionamento.

