



REAPROVEITAMENTO DE ESGOTO TRATADO

Efigenia Joane Lopes Guimarães¹ Natália Ueda Yamaguchi²

¹ Acadêmica do Curso de Engenharia de Produção, Universidade Cesumar - UNICESUMAR, EAD. Bolsista do PIBIC⁸/ICETI- UniCesumar. efigenia_joane@yahoo.com.br

² Orientadora, Docente do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Limpas, UNICESUMAR. Pesquisadora, Bolsista Produtividade do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação - ICETI. natalia.yumaguchi@unicesumar.edu.br

RESUMO

O uso racional de água, a atual crise hídrica e os sistemas de captação e reuso de água em edificações têm sido temas cada vez mais presentes em nosso dia a dia, sobretudo na construção civil. Estas abordagens alertam para uma realidade irrevogável: a ineficiência de como consumimos os recursos hídricos ainda disponíveis em nosso planeta. Nesse sentido, o tratamento de esgoto é apresentado como uma solução-chave para a economia de água, preservação ambiental, questões de saúde pública e até mesmo o equilíbrio financeiro. Além disso, o reuso do esgoto tratado pode ser uma alternativa para diminuir o uso de água potável para atividades que não necessitam de potabilidade. Não por acaso, a utilização de um Sistema de Tratamento de Esgoto tem se tornado cada mais comum em condomínios urbanos, ação que ajuda a atender as diferentes e atuais exigências ambientais. Uma vez que o esgoto foi tratado, é possível aplicar a água de reuso para diversas tarefas, dentre elas, na rega de jardins, na lavagem de calçadas, pisos e áreas externas, no abastecimento de sistemas de ar condicionado, na utilização em sistemas de descargas de dejetos, na irrigação por gotejamento, entre outros. Este projeto tem como objetivo realizar um estudo de caso em uma estação de tratamento de efluentes (ETE) na cidade de Jaboatão - PE para avaliar a viabilidade técnica e econômica para o reuso da água tratada. A pesquisa será realizada por meio de visitas *in loco*, entrevistas, acesso aos dados de tratamento e eficiência. Espera-se dessa forma que uma solução mais sustentável seja encontrada com o reuso do esgoto tratado, a fim de entender que, elaborando estudos de viabilidade técnica e econômica, juntamente com um arranjo operacional adequado é possível fazer a estruturação e a modelagem de um projeto de tratamento de esgoto sanitário adequado para o reaproveitamento.

PALAVRAS-CHAVE: Crise hídrica; Reuso de água; Sistemas de captação.