

## UTILIZAÇÃO DE FOSSA SÉPTICA E FILTRO NO TRATAMENTO DE ESGOTO PARA CONDOMÍNIOS FECHADOS

<sup>1</sup>Felipe Correa da Rosa Leite, <sup>2</sup>Karine Carrera Oliveira, <sup>3</sup>Bruna Loureiro Ferreira, <sup>4</sup>Viviane Luna Valadan, <sup>5</sup>Daniela Giffoni Marques

Uma estação de tratamento de esgoto consiste em um sistema que através de reagentes e processos químicos, físicos e biológicos removem ou diminuem consideravelmente a taxa de poluentes contidos no esgoto, para que assim possam ser devolvidos ao ambiente, o produto final que deverá estar de acordo com os padrões que cada localidade exige pela legislação ambiental. O objetivo deste visa analisar e buscar informações da instalação de uma fossa séptica e um filtro para o tratamento do esgoto em um condomínio fechado, localizado na cidade de Bagé, para assim termos noção do real funcionamento deste equipamento e entendermos se sim, é uma medida que terá um bom desempenho e funcionalidade como prescrita. Através dos dados obtidos pelo levantamento fotográfico e pelos memoriais e croquis da instalação da fossa e filtro, irão compor o desenvolvimento desse trabalho, para uma breve avaliação do que irá ser realizado no condomínio. Com base nos dados obtidos através do memorial descritivo, onde são apresentados uma grande quantidade de cálculos, onde se tem o estudo de viabilidade do equipamento de acordo com o tipo de equipamento e com base na população que irá integrar o condomínio, se obteve os seguintes resultados: o sistema FIBRATEC, possui uma eficiência média entre 70% a 85% em termos de DBO, podendo chegar a níveis de eficiência de até 93%. Através de estudos realizados pelo Programa de Pesquisa em Saneamento Básico (PROSAB), obteve-se curvas de eficiência representadas pelas Equações abaixo. Essas Equações possibilitam estimar as eficiências de reatores do tipo UASB tratando esgotos domésticos, em função do tempo de detenção hidráulica, para parâmetros DQO e DBO, respectivamente. Com base nos cálculos apresentados no memorial descritivo, bem como a relação de sua eficiência, conclui-se que sim, o equipamento traz um benefício enorme, já que a eficiência está bem superior ao que é exigido por lei pela cidade, que é cerca de 40% de tratamento do esgoto. O equipamento traz entre 70% e 85% o que supera as expectativas, contribuindo assim, por sua vez, em grande escala para o meio ambiente, que irá reduzir o nível de esgoto não tratado sendo lançado nos rios e mares.

**Palavras-chave:** fossa, tratamento de esgoto, condomínios.