

ALTERNATIVA PARA O TRATAMENTO DE ESGOTO NO CAMPUS DA UNIJIÚ - IJIÚ/RS

Moacir Soares, Luís Souza, Tâmelá Campus e Giuliano Daronco (orient.)
Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul;
moacir.egc@gmail.com; giuliano@daronco.com.br.

A presente pesquisa tem por objetivo avaliar e diagnosticar o sistema de tratamento e disposição final do esgoto gerado no campus da Unijuí-Ijuí/RS, e assim, fornecer parâmetros iniciais para o desenvolvimento do projeto de uma estação de tratamento de esgoto compacta. Inicialmente, buscou-se o estado da arte do conhecimento acerca do assunto estudado para subsidiar a análise e interpretar dados de campo. Quanto à população, geradora de efluentes no Campus, no ano atual da pesquisa (2009) e, projeção futura (20 anos), empregou-se o uso de dois métodos. Primeiramente pelo método da taxa de ocupação (NBR 9077:1993): Nesta projeção, através de uma regressão linear referente aos anos de 2007 e 2009, encontrou-se uma razão de crescimento populacional e, projetou-se para uma população futura, utilizando a equação da Progressão Aritmética. Pela Segunda metodologia: Empregou-se a coleta de dados, através do número de alunos matriculados nos anos de 2007 e 2009, nos cursos oferecidos somente no campus, além do número de funcionários e professores. Por fim, a vazão do esgoto resultou da multiplicação da população final estimada, pela contribuição de despejos de efluentes por habitante (NBR 13969:1997). Como estudo inicial, identificou-se que o tratamento de esgoto doméstico é realizado por meio de sistema composto por Fossa séptica seguido de sumidouro; Origem de Saúde: Rede de coleta individual (para efluentes neutralizados), tendo como destino um filtro ramificado; Provenientes dos laboratórios: Armazenamento de efluentes químicos, recolhido regularmente por empresa apta a realizar este tipo de serviço. A estimativa populacional, obtida com a primeira metodologia, resultou em 8278 habitantes para uma projeção futura de 20 anos. Estimativa populacional, obtida com a segunda metodologia, resultou em 7415 habitantes para uma projeção futura de 20 anos. Analisando a estimativa populacional, acredita-se que a segunda metodologia aproxima mais da realidade da população geradora de efluentes dentro do campus da Instituição. Sendo assim, para o cálculo do efluente gerado, empregando o segundo método, resulta numa vazão de 370,75 m³/dia. Parâmetro esse, fundamental no dimensionamento da estação de tratamento de esgoto. Por fim, esses estudos visam proporcionar uma diretriz inicial para auxiliar a possibilidade de ser implantada uma ETE compacta no Campus da Universidade.

(Apoio: MEC/ SESu)