

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA NO TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO DO SISTEMA DE LEE DE HERVAL D'OESTE PÓS-ETAPA DE INSTALAÇÃO DO PRÉ-TRATAMENTO

Orientador: SCARATTI, Dirceu

Pesquisador: BOLZON, André Luiz

Curso: Engenharia Sanitária e Ambiental

Área de conhecimento: Área das Ciências Exatas e da Terra

Com o objetivo de avaliar a eficiência no tratamento de esgoto sanitário do sistema de LEE de Herval d'Oeste pós-etapa de instalação do pré-tratamento, foram realizados testes laboratoriais de pH, DBO, DQO, $\text{NH}_3\text{-N}$, N-NO_2^- , N-NO_3^- , P-PO_4^{3-} , CT, *E.coli*, além de ST e SS, e o monitoramento das condições hidroclimáticas na região de instalação das LEE no período de março de 2013 a março de 2014. Esses resultados foram comparados frente ao período anterior de março de 2012 a março de 2013, e calculada a eficiência de remoção de DBO e DQO. Os resultados indicam que as condições hidroclimáticas interferem na eficiência do sistema de LEE do estudo, principalmente na estação de inverno e nos períodos de maior precipitação pluviométrica, porém, como resultado médio, a interferência pluviométrica é menos abrangente. Por sua vez, a eficiência de remoção de DBO e DQO pós-etapa de implantação do pré-tratamento melhorou consideravelmente, passou de 54,2% para 79,5% na DBO, e de 31,3% para 77,9% na DQO, aumento de 46,7% e 148%, respectivamente, quando comparados os dois períodos (março de 2013 a março de 2014 frente a março de 2012 a março de 2013). Os demais parâmetros analisados sofreram uma redução significativa pós-etapa de pré-tratamento, exceto o N-NO_3^- , que ficou com resultado superior ao período inicial (3,42 mg/L), porém, inferior ao limite de 10,0mg/L estabelecido na legislação vigente. Conclui-se, a partir dos resultados, que a instalação da etapa de pré-tratamento melhorou significativamente a eficiência do tratamento do sistema de LEE instalada na cidade de Herval d'Oeste, que atende também a população vizinha de Joaçaba, SC.

Palavras-chave: Tratamento de esgoto. Lagoas de estabilização de esgoto. Pré-tratamento. Eficiência.

dirceu.scaratti@unoesc.edu.br

andrebolzon@gmail.com