



## ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DAS LAGOAS ANAERÓBICAS E FACULTATIVAS DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTE, MUNICÍPIO DE LOBATO - PR

*Isabela Milani Egea<sup>1</sup>; Gustavo Lima Cardoso<sup>2</sup>; Sandra Andrea Pierini<sup>3</sup>*

**RESUMO:** A Água é fonte da vida. Todos os seres vivos, indistintamente, dependem dela para viver. A água é, provavelmente, o único recurso natural que tem a ver com todos os aspectos da civilização humana. É um recurso natural essencial, seja como componente bioquímico de seres vivos, como meio de vida de várias espécies vegetais e animais. No entanto, por maior que seja sua importância, as pessoas ainda continuam poluindo os rios e suas nascentes, ameaçando a permanência da vida no Planeta. No Brasil, um dos graves problemas ambientais trata-se do esgoto doméstico que é responsável por 90% dos lançamentos que contaminam os corpos d'água. Investimento em saneamento significa uma redução de gastos com saúde pública. Na maior parte do país as águas que consumimos estão contaminadas por esgoto sanitário, no que gera uma grande preocupação às autoridades, quanto mais esgoto é jogado em curso d'água mais investimentos serão direcionados a saúde, pois, águas contaminadas são fontes transmissoras de doenças. A realização do Projeto, baseia-se que a falta de tratamento dos esgotos e condições inadequadas de saneamento podem contribuir para a proliferação de inúmeras doenças parasitárias e infecciosas, além da degradação do corpo da água. A disposição adequada dos esgotos é essencial para a proteção da saúde pública e qualidade de vida da população. O efluente liberado pode contaminar a água, o alimento, o utensílios domésticos, as mãos, o solo ou ser transportados por moscas, baratas, roedores, provocando novas infecções. Outra importante razão é a prevenção do meio ambiente. As substâncias presentes nos esgotos exercem ação deletéria nos corpos de água. Há, ainda a possibilidade de eutrofização pela presença de nutrientes, provocando o crescimento acelerado de algas que conferem odor, gosto e biotoxinas à águas. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é avaliar o comportamento das variáveis, de pH; DBO; DQO, nitrito; nitrato; fósforo total; condutividade; oxigênio dissolvido; biomassa fito planctônica a partir do teor de clorofila *a*; além de comparar os valores das variáveis obtidos no estudo com os parâmetros descritos nas leis vigentes. A fase inicial dos estudos é marcada pelo levantamento de informações e formação do banco de dados. A segunda fase será realizada com visitas a unidade em estudo no município Lobato, PR, para reconhecimento da área das Estações de Tratamento de Esgotos (ETE). Para a avaliação da eficiência dessa estação de tratamento de esgoto serão realizadas análises ambientais temporais dos efluentes, durante o mês de setembro de 2014 a junho de 2015, onde serão coletadas amostras do efluente da saída de tratamento da última lagoa para levantamento dos Parâmetros físicos e químicos da água. As amostras deverão ser armazenadas em garrafas e conservadas em caixas térmicas com água a temperatura de 5 a 10°C, sendo analisadas em até 48 horas após a coleta. Para aferir a temperatura da água e do ar será utilizado termômetro de mercúrio de escala externa de 0 a 50°C. Será realizada também uma coleta para a definição dos valores de concentração de clorofila *a*. Os resultados obtidos serão confrontados com os padrões e condições estabelecidas pela Resolução Conama nº 430 de 2011 e Resolução Cema 070 de 2009. Com isso, este trabalho busca através de uma avaliação físico-química da água e da biomassa fitoplanctônica do efluente final, verificar a eficiência do tratamento adotado verificando se o lançamento dos efluentes nos corpos receptores atende aos parâmetros legais exigidos por lei.

**PALAVRAS-CHAVE:** Efluente, Lagoa, Tratamento.

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária do Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR, Maringá – Paraná. Bolsista do Programa de Bolsas de Iniciação Científica da UniCesumar (PROBIC). isabela\_egea@hotmail.com

<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR. Colaborador do projeto. Programa de Bolsas de Iniciação Científica da UniCesumar (PROBIC). glccardoso@hotmail.com

<sup>3</sup> Orientadora, Professora Doutora do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR. sandra.pierini@unicesumar.edu.br