



XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

Evento	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2023
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	A influência da Estação de Tratamento de Esgoto Serraria na qualidade da água do Lago Guaíba/RS
Autor	GUILHERME PEDRO SCHÄFFER
Orientador	LUIS ALBERTO BASSO

A Influência da Estação de Tratamento de Esgoto Serraria na Qualidade da Água do Lago Guaíba/RS

Bolsista: Guilherme Pedro Schäffer

Orientador: Prof. Dr. Luís Alberto Basso

Instituição de Origem: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O Lago Guaíba é o principal corpo hídrico da Bacia Hidrográfica do Lago Guaíba (BHLG). A BHLG possui uma área de 2.919 km² compreendendo cerca de 14 municípios com uma população total estimada de 1.344.982 habitantes e uma taxa de urbanização de 98,5%. Este trabalho refere-se a uma etapa do projeto "Avaliação da Qualidade da Água de Bacias Hidrográficas da Região Metropolitana de Porto Alegre – RS" e tem como objetivo analisar a influência da implantação da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Serraria sobre a qualidade da água do Lago Guaíba, pois desde 2014 ela passou a tratar parte considerável do esgoto do município. Os procedimentos metodológicos consistiram na análise de dados de qualidade da água e cálculo do Índice de Qualidade da Água no Lago Guaíba entre os anos de 2010 e 2022, a partir de amostras do Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE) de oito diferentes pontos de monitoramento, utilizando os *softwares R, Microsoft Excel e QualiGraf*. Os resultados demonstraram que houve uma redução significativa na concentração média de dois parâmetros de qualidade da água: Escherichia Coli e Demanda Bioquímica de Oxigênio nos pontos de monitoramento localizados a jusante do antigo emissário Ponta da Cadeia (38, 41B, 45E, 50, 60 e 47-8D), situados na área de influência da ETE Serraria. Destacam-se os pontos 60 e 86A que apresentaram uma redução de 78,76% e 28,09% para os parâmetros DBO e E.coli, respectivamente, entre o período anterior e posterior a implantação da ETE, além de melhorias no IQA. A avaliação desses dois parâmetros é fundamental, pois a contaminação dos corpos hídricos advinda deles é ocasionada principalmente pelo despejo de efluentes domésticos, evidenciando assim a importância da ETE em questão para o tratamento do esgoto gerado no município de Porto Alegre.