



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2024: SIC - XXXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2024
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	Avaliação integrada dos padrões de emissão de efluentes em corpos hídricos para implementação da Outorga de Lançamento no estado do Rio Grande do Sul
<b>Autor</b>	GIOVANA SAVIO MACHADO
<b>Orientador</b>	AMANDA WAJNBERG FADEL

A água é um recurso indispensável para a vida, sendo o elemento mais explorado por diversas atividades humanas, tanto no meio industrial quanto no cotidiano. A manutenção de sua qualidade é um dos grandes desafios enfrentados hoje pela sociedade; seja pela falta de um controle mais eficiente dos efluentes ao longo do território ou de um mecanismo unificado/ratificado de avaliação da qualidade dos recursos hídricos, para fins de planejamento e fundamentação. Nesse cenário, o projeto propôs um estudo de caso na Bacia Hidrográfica do Rio Gravataí (região metropolitana de Porto Alegre, Estado do Rio Grande do Sul), analisando a qualidade de suas águas em relação aos lançamentos de efluentes ali presentes; além de ponderar acerca dos dados disponíveis. Posteriormente espera-se que o projeto sirva como referência para a implementação do sistema integrado de Outorga de Lançamentos, possibilitando uma regulamentação mais concreta do uso das águas na diluição de efluentes. Utilizando-se do software de geoprocessamento QGIS e do plugin hidrológico WARMGIS, montou-se o modelo do Balanço de Qualidade Hídrica, visando a avaliação comparativa entre as informações presentes nas três bases oficiais disponíveis: o Sistema de Automonitoramento (SisAuto) dos lançamentos de efluentes autorizados pela FEPAM, do monitoramento da qualidade das águas no RS pela FEPAM através do RSGUA e de autorizações de lançamentos de efluentes pelos municípios presentes na região do rio Gravataí. O modelo possibilita a visualização da variação dos seguintes parâmetros essenciais: Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Oxigênio Dissolvido (OD), Escherichia Coli e derivados do Fosforo e Nitrogênio; verificando assim a capacidade de diluição desses parâmetros e análise da assimilação dos efluentes pelo corpo hídrico receptor em sua vazão referencial. Observa-se que os resultados de qualidade d'água obtidos podem estar subdimensionados, pois vários lançamentos não possuíam informações da caracterização dos efluentes autorizados; assim corroborando a importância na continuação desta pesquisa.