



## V Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia

XXX Seminário de Iniciação Científica  
XV Salão de Ensino e Extensão  
V Mostra de Pós-Graduação Stricto Sensu  
IV Seminário de Inovação Tecnológica

De 28 de outubro a  
01 de novembro de 2024

INSCRIÇÕES ABERTAS

UNISC

<b>Título:</b>	<b>AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO GRAVATAÍ, RS, BRASIL</b>		
<b>Autores:</b>	Camilla Schulz Daniela Bes Claudia Bos Wolff Leandro Hellebrandt Kruger João Carlos Dotto Eduardo A. Lobo Eduardo Rodrigo Ramos de Santana		
<b>Área</b>	<input type="checkbox"/> Humanas <input type="checkbox"/> Sociais Aplicadas <input checked="" type="checkbox"/> Biológicas e da Saúde <input type="checkbox"/> Exatas, da Terra e Engenharias	<b>Dimensão:</b>	<input type="checkbox"/> Ensino <input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa <input type="checkbox"/> Extensão <input type="checkbox"/> Inovação
<b>Resumo:</b> <p>Os corpos hídricos das bacias hidrográficas do Brasil estão cada vez mais impactados pelo aumento da densidade populacional, industrialização e atividades agrícolas, sendo a eutrofização antrópica um dos problemas mais críticos da atualidade. Nesse contexto, a Bacia Hidrográfica do Rio Gravataí, RS, além de sofrer alta pressão antrópica, apresenta uma grande demanda de água para a irrigação de lavouras e o abastecimento público. Desta forma, esta pesquisa teve como objetivo o monitoramento mensal da qualidade da água dessa bacia hidrográfica, utilizando a comunidade de algas diatomáceas epilíticas como bioindicadoras e variáveis físico-químicas e microbiológicas, como demanda bioquímica de oxigênio (DBO), demanda química de oxigênio (DQO), oxigênio dissolvido, condutividade, pH, temperatura, turbidez, fósforo total, nitrogênio amoniacal, sólidos totais dissolvidos e coliformes termotolerantes. As coletas foram realizadas pela FEPAM entre agosto de 2023 e janeiro de 2024 em sete pontos distribuídos na bacia hidrográfica. As análises das variáveis físico-químicas foram realizadas no laboratório de análises da FEPAM. Para o tratamento dos dados, utilizou-se o Índice Trófico da Qualidade da Água (ITQA), Análise de Componentes Principais (PCA) e o Índice de Qualidade da Água (IQA), além da Análise de Correspondência Canônica (CCA). Os resultados obtidos pelo ITQA indicaram uma faixa de trofia variando de <math>\beta</math>-mesotrófico (poluição moderada) a <math>\alpha</math>-mesotrófico (poluição intensa), dependendo do mês e da amostra. Em relação à composição biológica, foram identificados 194 táxons, distribuídos em 44 gêneros. Entre as espécies identificadas destacaram-se pela abundância <i>Nitzschia palea</i>, classificada como espécie cosmopolita tolerante à eutrofização,</p>			



## V Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia

XXX Seminário de Iniciação Científica  
XV Salão de Ensino e Extensão  
V Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu  
IV Seminário de Inovação Tecnológica

De 28 de outubro a  
01 de novembro de 2024

INSCRIÇÕES ABERTAS

 UNISC

assim como *Gomphonema parvulum*, *Sellaphora nigri* e *Sellaphora saugerresii*, espécies classificadas como tendo uma tolerância intermediária à eutrofização. As duas primeiras espécies estiveram presentes de forma abundante em todas as amostras, enquanto as duas últimas foram abundantes em 9 das 12 coletas realizadas. Estas espécies foram responsáveis pelos níveis de eutrofização detectados. O IQA revelou uma qualidade da água de regular a ruim nos pontos amostrais P1 a P7, com exceção do ponto P5, com qualidade ruim a muito ruim, corroborando com os resultados da PCA e do CCA, os quais indicaram um gradiente de eutrofização, onde as variáveis mais representativas foram turbidez, oxigênio dissolvido, fósforo total, DBO e nitrogênio amoniacal, todas elas diretamente associadas com o gradiente ambiental observado. Dessa forma, os níveis de eutrofização detectados, com base em todos os indicadores que foram utilizados, podem ser atribuídos ao impacto de uma série de atividades antrópicas, como o aporte de nutrientes e carga orgânica oriundos de esgoto doméstico e criação de animais, bem como do excesso de fertilizantes e insumos agrícolas utilizados em lavouras.

### Link do Vídeo:

[https://drive.google.com/file/d/1k5Uq1jHBVPwNi6yeTTZFu37Z6AgxUmEu/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1k5Uq1jHBVPwNi6yeTTZFu37Z6AgxUmEu/view?usp=drive_link)