VII Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia
XXXII Seminário de Iniciação Científica
XVII Salão de Ensino e Extensão
VII Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu
VI Seminário de Inovação Tecnológica

Título:	**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA NA BACIA DO ARROIO URUBÉ, RS, BRASIL, UTILIZANDO O ÍNDICE TRÓFICO DA QUALIDADE DA ÁGUA (ITQA)**		
Autores:	Autoras: Carolina Lara Gruhn Rodrigues, Nayara Adrielly dos Santos Orientador: Eduardo Alexis Lobo Alcayaga		
Área	[ ] Humanas [ ] Sociais Aplicadas [x] Biológicas e da Saúde [ ] Exatas, da Terra e Engenharias	Dimensão:	[ ] Ensino [x] Pesquisa [ ] Extensão [ ] Inovação

Resumo: Os ecossistemas aquáticos nas bacias hidrográficas brasileiras enfrentam degradação crescente devido à expansão populacional, ao desenvolvimento industrial, ao descarte inadequado de efluentes domésticos e pecuários e às práticas agrícolas intensivas. Um dos reveses ambientais mais graves decorrentes dessas pressões é a eutrofização antrópica. Diante disso, esta pesquisa buscou monitorar a qualidade da água na Bacia do Arroio Urubé, localizada na região hidrográfica do Rio Pardinho (RS), principal manancial de abastecimento de água para o município de Santa Cruz do Sul, ultilizando as comunidades de diatomáceas epilíticas como bioindicadoras ambientais. Pertencentes à classe Bacillariophyceae, essas microalgas fotossintetizantes possuem uma parede celular rígida de sílica, denominada frústula. As espécies epilíticas, que fixam substrato em rochas, destacam-se como excelentes bioindicadoras por responderem com alta sensibilidade a alterações ecológicas, em especial o fenômeno de eutrofização. Para mensurar a qualidade hídrica, utilizou-se o Índice Trófico da Qualidade da Água (ITQA), metodologia voltada a rios e arroios subtropicais e temperados do Brasil, tendo como base o nível de tolerância das diferentes espécies de diatomáceas frente ao processo de eutrofização. Foram efetuadas coletas de algas diatomáceas nos meses de agosto de 2025, dezembro de 2025 e maio de 2026, englobando os sete pontos de coletas distribuídos (P1 a P7) ao longo da bacia. Os resultados indicaram que, em agosto de 2025, o ITQA médio foi de 2,53 ± 0,40 (CV = 15,4%) que corresponde à categoria α-mesotrófico (poluição forte). Já em dezembro de 2025, o ITQA médio foi de 2,43 ± 0,39 (CV = 15,9%) que corresponde à categoria ß-mesotrófico (poluição moderada). E em maio de 2026, o ITQA médio foi de 2,54 ± 0,28 (CV = 11,1%) que corresponde à categoria α-mesotrófico (poluição forte). Nesses casos, entretanto, os valores médios obtidos estão no limite entre a categoria ß-mesotrófico (poluição moderada) e a categoria α-mesotrófico (poluição forte) (ITQA = 2,5). Em relação a composição biológica, foram identificados 87 táxons distribuídos em 35 gêneros. Espécies como *Adlafia drouetiana, Cocconeis lineata, Geissleria punctifera, Humidophila contenta* e *Sellaphora saugerresii* foram identificadas como táxons com média tolerância à eutrofização, sendo *Geissleria punctifera* e *Cocconeis lineata* espécies abundantes em todas as amostras, enquanto as outras espécies foram abundantes em 16 das 21 amostras coletadas. Portanto, a pesquisa comprova que a análise das diatomáceas epilíticas é um método prático e confiável para diagnosticar a qualidade hídrica, e demonstram a necessidade urgente de adoção de ações ambientais corretivas e preventivas para diminuir a poluição e preservar o Arroio Urubé.

Link do Vídeo:
https://drive.google.com/file/d/1FoPGuuXM5xMZjkZi5wxs9rLh7bljoliz/view?usp=drivesdk