

AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DAS ÁGUAS DE RIOS DO MUNICÍPIO DE SOMBRIO (SC), UTILIZANDO BIOENSAIOS.

Bruna Silva Estevam¹, Gergiane Teixeira¹, Jaqueline Silveira¹, Juliana da Rosa Costa¹, Mayara Sartori¹, Reginaldo Geremias², Claus Troger Pich²

¹E.E.B Professora Maria Garcia Pessi

²UFSC-Campus Araranguá, Curso de Engenharia de Energia, Email:reginaldogeremias@gmail.com

Palavras-Chave: Toxicidade, Águas de rios, Bioensaios.

INTRODUÇÃO

A bacia hidrográfica do Rio da Laje localiza-se na região Sul de Santa Catarina e abrange os municípios de Sombrio, Santa Rosa do Sul, Jacinto Machado e Ermo. Seus principais afluentes são os córregos Garuva e Peroba. Na região, as principais atividades econômicas são o cultivo de arroz, da banana e do fumo, além da cerâmica, atividade agropecuária, produção de alimentos, de calçados e de roupas. Estas atividades são capazes de gerar contaminantes potencialmente tóxicos que podem atingir os mananciais hídricos e comprometer a sua qualidade (RAUPP, 2008). O objetivo do presente trabalho foi avaliar a toxicidade das águas de rios da região, utilizando *Allium cepa* L. (cebola), *Lactuca sativa* (alface) e microcrustáceos *Artemia* sp. como organismos bioindicadores.

METODOLOGIA

Amostras de águas foram coletadas em dois pontos do Rio Peroba (P1 e P2) e em dois pontos do Rio da Laje (P3 e P4), situados no município de Sombrio - SC. *Allium cepa* L. (n=5) foram expostas a 50ml das águas dos rios e à água mineral como controle negativo(CN), por 7 dias, em tubos de Falcon, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz, para a avaliação da inibição do crescimento de suas raízes. Sementes de *Lactuca sativa* (n=10, em triplicata) foram expostas em placas de Petri contendo papel filtro embebidos com 2mL das águas de rios e de água mineral (controle negativo), durante 72 horas, à temperatura ambiente e a abrigo de luz para a avaliação da porcentagem de germinação. Microcrustáceos *Artemia* sp.(n=10) foram expostos a diferentes diluições (100%, 50%, 25%, 12,5% e 6,12%) das águas dos rios e à água salina (controle negativo), por 24 horas, à temperatura ambiente e ao abrigo de luz, sendo determinada a concentração letal 50 (CL50). A análise estatística dos resultados obtidos com *Allium cepa* L. e *Lactuca sativa* foi efetuada através de Análise de Variância (ANOVA), completada pelos testes de Student-Newman-Keuse e Dunnet, quando se fez necessário, admitindo-se um nível de significância de $P < 0,05$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No experimento com *Allium cepa* L., foi constatado que não houve diferença significativa no crescimento das raízes entre todos os grupos expostos (Tabela 1). Da mesma forma, também não ocorreu significativa diferença na germinação de sementes de *Lactuca sativa* (Tabela 2). No teste com *Artemia* sp., não foi observada mortalidade em nenhuma das concentrações utilizadas nas diferentes amostras, não sendo possível calcular a CL50.

Tabela 1. Crescimento das raízes de *Allium cepa* L. (Média ± Desvio Padrão)

Parâmetro	CN	P1	P2	P3	P4
Comprimento das raízes (mm)	4±7	53 ±4	53 ±6	69±4	39±13

Tabela 2. Germinação de sementes de *Lactuca sativa* (Média ± Desvio Padrão)

Tempo exposição (h)	Germinação (%)				
	CN	P1	P2	P3	P4
24	0±0	0±0	0±0	0±0	0±0
48	87±3	80±10	73±3	87±9	73±9
72	90±0	80±10	73±3	87±9	73±9

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos permitem concluir que as águas coletadas no Rio da Laje e no Rio Peroba não provocaram toxicidade nos testes com *Allium cepa* L., *Lactuca sativa* e *Artemia* sp.

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à UFSC-Campus Araranguá e à E.E.B Professora Maria Garcia Pessi.

REFERÊNCIAS

RAUPP, G. Avaliação ambiental do rio da Laje e suas interações com o ecossistema costeiro no município de Sombrio – SC. Dissertação (Mestrado) –Universidade do Extremo Sul Catarinense, 2008.