

## **Avaliação da toxicidade e genotoxicidade do Arroio Sapucaia/RS através de Allium cepa, Daphnia magna e Eisenia Fetida**

**MALU SIQUEIRA BORGES**

*Universidade La Salle*

**Fernanda Rabaioli da Silva (Orientador)**

A qualidade da água é prejudicada quando ocorre lançamento de substâncias que causam sua contaminação. O objetivo do trabalho será avaliar o potencial de toxicidade e genotoxicidade do Arroio Sapucaia/RS, em pontos que ocorrem despejos de efluentes e poluentes emergentes, através de ensaios utilizando Allium cepa, Daphnia magna e Eisenia fetida. A coleta será em cinco pontos do Arroio, P-1, (residencial), P-2 (urbana e industrial), P-3 (industrial), P-4 (plantação) e P-5 (Próximo à Estação de tratamento de esgoto). Para os testes, com Allium cepa, 50 sementes serão expostas em placa de petri (duplicata), totalizando 100 sementes por tratamento. As sementes serão deixadas para germinar pelo período de 5 dias, após será avaliado a toxicidade através do índice germinativo. As laminas serão confeccionadas e coradas com Feulgen, onde serão analisados o índice mitótico e a frequência de micronúcleos. O ensaio utilizando Daphnia magna será em teste de toxicidade aguda. Serão distribuídos neonatos com idade de 2h a 26h, onde serão utilizadas concentrações de diluição em quadruplicatas, além do frasco controle. No experimento será observada a imobilidade e/ou a mortalidade dos indivíduos após o período de exposição de 24 e 48 horas. Com os dados de imobilidade e mortalidade, será calculado a concentração efetiva. Para Eisenia fetida, será avaliada a frequência de micronúcleos. Durante o período de 48h, serão expostos 3 indivíduos por placa de petri (duplicata) a 20°C. Após o tempo de exposição, será realizada a limpeza do intestino dos indivíduos e depois a extrusão das células em tampão salina + etanol 5%, os tubos serão levados para centrifugação do material, o sobrenadante será desprezado e o pellet será utilizado para o esfregaço. As lâminas serão coradas com Giemsa. Com os resultados espera-se avaliar a sensibilidade dos ensaios frente à este tipo de contaminação bem como a resposta em relação à toxicidade e genotoxicidade das amostras coletadas no Arroio Sapucaia.