

TOXCONTROL: AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DO EFLUENTE DA ETE -MARATOAN NO CONTROLE DA POLUIÇÃO HÍDRICA NO RIO POTI POR MEIO DE TESTES ECOTOXICOLÓGICOS

Encontro de Iniciação Científica

Vitória Regina Alves Martins, FRANCISCO LUANDERSON DA SILVAANTONIO TIAGO FONSECA, Thayres de Sousa Andrade

O lançamento de efluentes (tratados ou não) constitui uma das principais fontes de poluição de corpos hídricos, não só pela alta carga orgânica, mas também pela complexa composição dos efluentes sanitários. Portanto, o monitoramento tradicionalmente empregado que compreende a determinação quantitativa e qualitativa dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos não são capazes de mensurar de forma adequada os reais efeitos desses efluentes, fazendo-se necessário a realização de avaliação ecotoxicológica, como forma de estimar o potencial tóxico das substâncias presentes nos efluentes e suas potencialidade em interferir na homeostase do ambiente aquático. Diante do exposto, o presente estudo tem por objetivo avaliar o potencial tóxico das amostras de efluente doméstico proveniente da Estação de Tratamento de Esgoto de Crateús (ETE- Maratoan) e de amostras do Rio Poti, a jusante do ponto de lançamento do efluente final, por meio de testes ecotoxicológicos. As coletas das amostras foram realizadas em duas etapas em períodos referentes a uma estação de seca e uma estação chuvosa. A toxicidade será avaliada por meio de teste de fitotoxicidade em sementes *Lactuca sativa* (Alface), *Cucumis sativus* (Pepino) e o organismo aquático *Artêmia salina*, expostos a diferentes diluições das amostras coletadas. Foram realizadas diluições sucessivas da amostra original, compreendendo uma série de diluições, correspondente a 100, 50, 25, 12,5 e 6, 25%. Para o ensaio foram utilizadas um total de 20 sementes de *Lactuca sativa* e 10 sementes de *Cucumis sativus* em triplicata para cada placa de petri, umedecidas com 4 mL de amostra de cada diluição e vedadas com papel filme, por um período de 120h. Para a *Artemia salina*, o teste foi conduzido com um total de 40 náuplios (05 por poço) em placas de 24 poços. Após a eclosão dos náuplios, com um auxílio de uma pipeta de pasteur estes foram transferidos para as placas contendo 2 mL de cada diluição da amostra, sendo estas, envolvidas com papel alumínio por um período de 48 horas de exposição. Ao final do período de exposição, serão avaliados o índice de germinação e o alongamento das radículas para ambas as sementes e a taxa de mortalidade das artêmias para a verificação da toxicidade do efluente analisado. Dados preliminares acerca das sementes utilizadas, demonstraram que o efluente possui baixa toxicidade aguda, mostrando-se mais sensíveis aos parâmetros de crescimento da radícula e hipocótilo. Dessa forma, espera-se que os testes de toxicidade com os organismos testes apresentem maior sensibilidade através de análise de parâmetros mais sensíveis de toxicidade, constituindo uma importante ferramenta de monitoramento e avaliação da carga poluidora de efluentes e da qualidade das águas.