



## Ciências Biológicas

### ESTUDO ECOTOXICOLÓGICO EM MICROALGAS NA LAGOA DE ARARUA

Rafael Soares Guimarães, Melissa Ohana Martins Pinheiro, Manildo Marcião de Oliveira      Celso Luiz Possas Guimarães Junior

A Lagoa de Araruama é a maior laguna hipersalina do mundo (possui pontos com salinidade em torno de 60%), possui área de 210 km<sup>2</sup>, marés vazantes periódicas e vem sofrendo com ação antrópica. Está localizada dentro da área de influência do IFF de Cabo Frio, e é fonte de renda direta e indireta para as cidades que surgiram no seu entorno. A forte presença de efluentes na Lagoa de Araruama aumenta a proliferação de microalgas em muitas partes de sua extensão. Alguns gêneros de dinoflagelados, diatomáceas e cianobactérias já encontrados, possuem espécies potencialmente tóxicas, que podem influir na economia e saúde pública, se ocorrer uma floração (aumento exponencial do número microalgas de uma mesma espécie), pode haver morte ou contaminação do pescado por influência de toxinas ou redução da carga de oxigênio da água, as toxinas no pescado contaminado podem acarretar problemas gastrointestinais ou até cerebrais se ingerido, além de os resíduos das florações poderem causar lesões cutâneas em pessoas que tiverem contato com eles. Testes de toxicidade são realizados com o intuito de estabelecer resultados da influência das toxinas sobre os seres ligados, direta ou indiretamente, ao local onde esses agentes tóxicos são liberados, para esses foi utilizado *Artemia salina*, as análises com essa espécie determinam efetivos danos à biota local por algum agente químico ou xenobiótico ali inserido. Os testes realizados até o momento incluem exposição a concentrações de sulfato cúprico e dodecil-sulfato de sódio a fim de determinar a carta-controle. Na metodologia, ovos de *Artemia salina* foram hidratados, passaram por desencapsulação e foram incubados em água do mar artificial a temperatura ambiente por 24 horas. Com a ajuda de uma fonte de luz, as larvas foram atraídas e coletadas, após isso, expostas a cinco concentrações dos reagentes citados em triplicatas durante 24 horas. Os testes de LC<sub>50</sub> com Sulfato Cúprico deram a média de resultados igual a  $87,927 \pm 10,37$  mg/L e para SDS, possuem o valor médio  $17,55 \pm 0,86$  mg/L. Os ensaios ainda estão sendo realizados, concomitantemente aos testes com sestons (microalgas + material particulado) coletados na lagoa. Os testes preliminares realizados com amostras coletadas com rede de plâncton de 25 µm em quatro pontos na Lagoa de Araruama não apresentaram toxicidade no teste com *Artemia salina*, o que não invalida o monitoramento contínuo das microalgas.

*Palavras-chave:*      *Ecotoxicologia, Artemia, Microalgas*

Instituição de fomento: CNPq, IFF