



## Ciências Biológicas

### BIOMARCADORES EM TRAÍRAS DA LAGOA IMBOASSICA, MACAÉ, RIO DE JANEIRO

Rodolfo dos Santos Coutinho Coimbra, Manildo Marcião de Oliveira, Murillo de Sousa Mascarenhas

A lagoa Imboassica que pertence à bacia do rio de mesmo nome está localizada no município de Macaé - RJ. O aporte de rejeitos orgânicos e inorgânicos provenientes da instalação de diversas empresas e residências no entorno, podem comprometer a integridade dos organismos aquáticos neste ecossistema. Dada a carência de informações sobre o impacto das atividades antrópicas sobre as espécies da lagoa, iniciamos um projeto que tem como objetivo analisar biomarcadores como indicativo de contaminação ambiental na lagoa Imboassica. Para este estudo especificamente serão analisados a acetilcolinesterase (AChE) cerebral, a presença de micronúcleo nos eritrócitos e o fator de condição da espécie *Hoplias malabaricus* (Traíra), uma espécie carnívora e disponível na lagoa Imboassica e na lagoa Encantada, que foi selecionada como referência para este estudo por possuir pequena interferência antrópica. Nas duas Lagoas a coleta foi realizada por rede de espera para captura de indivíduos vivos de *Hoplias malabaricus* (Traíra) que foram dissecados no local. Os tecidos foram acondicionados em gelo seco e em seguida armazenados em freezer a  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  até posterior análise. Como resultados preliminares, verificamos uma diferença significativa no resultado das análises entre os peixes das duas lagoas analisadas. Nos espécimes coletados na lagoa Encantada, verificamos uma atividade de 0,841 U/g de tecido úmido da AChE, enquanto na lagoa Imboassica o resultado foi de 0,316 U/g de tecido úmido para a mesma enzima. Na contagem de micronúcleos, foram analisados 12.000 eritrócitos nas amostras da lagoa Encantada e foram encontrados micronúcleos em 0,01% das células. Na lagoa Imboassica foi analisada a mesma quantidade de células e encontrados micronúcleos em 0,28% delas. O fator de condição dos animais da lagoa Encantada é 2,5 vezes maior que o encontrado nos peixes de Imboassica. Por esses resultados preliminares verificamos que a inibição da AChE cerebral e a presença de micronúcleos nos eritrócitos das traíras em Imboassica, pode estar relacionado ao aporte de compostos químicos exógenos provenientes de atividades antrópicas, o que afeta diretamente a qualidade do ecossistema aquático de Imboassica representado pelo fator de condição dos animais.

*Palavras-chave: Biomarcadores, Acetilcolinesterase, Micronúcleo*

Instituição de fomento: CNPq/IFF  
Email: murillodesousamascarenhas@gmail.com