



## Ciências Biológicas

### ACÚMULO DE MERCÚRIO E INDUÇÃO DO APARATO DE DEFESA (ENZIMÁTICO E NÃO-ENZIMÁTICO) DE TRÊS ESPÉCIES ÍCTICAS FLUVIAIS NO RIO PARAÍBA DO SUL

Karinne Ramos de Souza, Cristina Maria Magalhães de Souza,  
Adélia Rangel Mandu Rocha, Cristiane dos Santos Vergilio

O mercúrio (Hg) destaca-se por ser um metal potencialmente tóxico a uma variedade de organismos, e por possuir longo tempo de residência no ambiente, mesmo na ausência da fonte contaminadora. O estudo desse elemento na cadeia trófica aquática é importante, uma vez que esse metal é capaz de sofrer biomagnificação, exibindo concentrações maiores à medida que aumenta a posição trófica do organismo. A utilização de enzimas como marcadores da contaminação ambiental é uma ferramenta importante na observação da extensão do comprometimento de organismos expostos, a fim de se avaliar o grau de estresse relativo à ação do poluente. Com isso, o objetivo do presente estudo é avaliar a indução do aparato de defesa (enzimático e não-enzimático) de três espécies ícticas pelo acúmulo de Hg. As coletas serão realizadas no rio Paraíba do Sul, próximo ao município de São Fidélis, com o apoio de membros do Projeto Piabanha. A amostragem da ictiofauna será realizada em dois períodos: entre dezembro de 2012 e fevereiro de 2013 (estação cheia) e entre maio e julho de 2013 (estação seca). A estratégia de coleta contempla três espécies de distintos hábitos alimentares, domínios na coluna d'água e distribuição espacial reduzida, sendo duas espécies de hábito pelágico, uma carnívora, *Oligosarcus hepsetus* (bocarra) e uma zooplantívora, *Astyanax faciatu*s (lambari do rabo vermelho); e uma espécie de hábito bentônico, onívora, *Pimelodella lateristriga* (mandi). 30 indivíduos de cada uma das três espécies serão coletados a cada período. A determinação de Hg será realizada de acordo com o método de Bastos et al. (1998). Para a análise enzimática serão avaliadas a atividade colinesterásica, (Ellmann et al., 1961), a concentração de glutatona reduzida (Sedlak e Lindsay, 1968) e a extração de metalotioneínas (Erk et al., 2002). Para a quantificação de proteínas totais será utilizado o método de Bradford (1976). As amostras utilizadas no presente estudo serão aquelas coletadas no período chuvoso.

*Palavras-chave: Enzimas, Mercúrio, Peixes*

Instituição de fomento: FAPERJ/UENF