

## BIOMONITORAMENTO DA CONTAMINAÇÃO DE COBRE EM ECOSSISTEMAS COSTEIROS DO EXTREMO SUL DO RIO GRANDE DO SUL

Marcelo Moraes Simas, Robson Rabelo Velasques, Marcela Lopez Alvez, Nayguel Capellari, Adalto Bianchini e Samantha Eslava Martins (orient.)  
Curso Superior de Tecnologia em Toxicologia, Instituto de Ciências Biológicas,  
Universidade Federal do Rio Grande - FURG; marcelomstine@yahoo.com.br;  
samanthamartins@furg.br.

A zona de arrebentação das praias do sul do RS constitui um ambiente de grande riqueza biológica. No entanto, o aporte de contaminantes liberados nessas águas por atividades antrópicas traz danos para a comunidade biológica, de modo que atividades de biomonitoramento se fazem necessárias, a fim de avaliar os possíveis impactos sobre esses ecossistemas. Sendo o cobre um importante contaminante nas águas da Lagoa dos Patos, o presente estudo teve como objetivo avaliar a saúde de ecossistemas costeiros do sul do RS em função da contaminação por cobre. O marisco-branco *Mesodesma mactroides* foi utilizado como biomonitor no presente estudo, por apresentar importante função ecológica no ambiente. Exemplos de mariscos foram coletados em diferentes pontos da Praia do Cassino (Rio Grande) e do Mar Grosso (São José do Norte). Os animais (N=6) foram medidos, suas brânquias e glândula digestiva dissecadas, pesadas e digeridas para posterior determinação da concentração do metal. As amostragens foram realizadas no verão e no inverno. Os resultados indicaram maior acumulação branquial de Cu nas estações em São José do Norte durante o inverno e nas estações da Praia do Cassino durante o verão. Com a predominância de ventos sul no inverno, o Cu contido na Laguna dos Patos possivelmente é carregado para a região norte, explicando a maior concentração em São José do Norte. Por outro lado, no verão predominam os ventos nordeste, que carregam o Cu presente na Lagoa dos Patos em direção a Praia do Cassino, explicando sua maior concentração nos tecidos dos mariscos amostrados nesta região. A atividade antrópica também pode ter contribuído para o aumento de Cu no verão, em função da intensa atividade turística. Estudos prévios realizados com mexilhões mostraram baixos níveis de Cu em relação ao presente estudo, indicando um aumento da contaminação por este metal ao longo dos anos. Em relação a acumulação de Cu nos diferentes tecidos do marisco, a glândula digestiva foi o tecido que mais acumulou metal, possivelmente em função da alta concentração de metalotioneínas, que sequestra o Cu retendo o metal no tecido, impedindo que ele exerça toxicidade. Os resultados obtidos mostraram que a acumulação de Cu em tecidos de mariscos costeiros do RS varia sazonal e espacialmente, e que houve um aumento na concentração de Cu em relação a décadas passadas, sugerindo que novos estudos de bioacumulação sejam conduzidos para monitorar os níveis deste metal e evitar um desequilíbrio ecológico.

(Apoio: FURG/ CNPq/ INCT-TA/ ICA)