

A ATIVIDADE DA ACETILCOLINESTERASE COMO BIOMARCADOR DE CONTAMINAÇÃO DE AMBIENTES ESTUARINOS POR COMPOSTOS ORGANOFOSFORADOS: INFLUÊNCIA DE VARIAÇÕES SAZONAIS

Janaina G. Cardozo¹; Daiane M. Miranda¹; Adalto Bianchini¹; Indianara F. Barcarolli¹

¹ janainagoulart@gmail.com (Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, Rio Grande do Sul)

¹ dmmiranda79@yahoo.com.br (Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, Rio Grande do Sul)

¹ adaltobianchini@furg.br (Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, Rio Grande do Sul)

¹ barcarolli@gmail.com (Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, Rio Grande do Sul)

O presente estudo teve como objetivo avaliar as possíveis variações espaciais e sazonais da atividade da acetilcolinesterase (AChE), com vistas à aplicação futura deste parâmetro como biomarcador de exposição a compostos organofosforados presentes nas águas estuarinas do Saco da Mangueira (Lagoa dos Patos, Rio Grande, RS) e da Barra do Arroio Chuí (Chuí, RS). Foram utilizadas duas espécies representativas dos locais amostrados: o siri azul *Callinectes sapidus* e a corvina *Micropogonias furnieri*. As coletas foram realizadas em duas estações do ano (inverno e verão) em dois locais no Saco da Mangueira (SM1 e SM2), com diferentes históricos de contaminação, e um local de amostragem na Barra do Chuí. A atividade da AChE foi menor nas corvinas coletadas no SM1 e SM2 no inverno ($26,93 \pm 13,78$; $21,03 \pm 9,97$, respectivamente) em relação àquelas coletadas no verão ($94,73 \pm 35,78$; $77,27 \pm 23,24$, respectivamente). Nos siris coletados no Chuí e SM2, a atividade da AChE foi menor no verão ($9,49 \pm 5,40$; $27,81 \pm 15,92$, respectivamente) que no inverno ($43,00 \pm 17,29$; $103,13 \pm 63,64$, respectivamente). Estes resultados mostram que, tanto para as corvinas quanto para os siris, a atividade da AChE apresenta variação sazonal significativa. Portanto, a variação sazonal observada deve ser considerada para que se possa validar este parâmetro como biomarcador para monitoramento da contaminação de ambientes estuarinos por compostos organofosforados. Além disso, uma análise de correlação entre os níveis de compostos organofosforados acumulados nos tecidos dos organismos analisados e a correspondente atividade da AChE neste tecido é essencial para que se possa distinguir a influência das condições ambientais e sazonais na atividade enzimática daquela associada à contaminação dos tecidos por compostos organofosforados.

Palavras-chave: acetilcolinesterase, *Callinectes sapidus*, *Micropogonias furnieri*