

**EFEITO DE PESTICIDAS SOBRE A ATIVIDADE ATPÁSICA E ACETILCOLINESTERÁSICA DE GÂNGLIOS NERVOSOS DE *PHYLLOCAULIS SOLEIFORMIS* (MOLLUSCA, GASTROPODA; VERONICELLIDAE).** Giana P. Cognato<sup>1</sup>, Rosane S da Silva<sup>1</sup>; Fernanda C. Vuaden<sup>1</sup>, Maria F. S. Rezende<sup>2</sup>, Flávia V. Thiesen<sup>2</sup>, Maria G. Fauth<sup>1</sup>, Renato D. Dias<sup>1</sup>, Carla D. Bonan<sup>1</sup>, Maurício R. Bogo<sup>1</sup> (<sup>1</sup>Laboratório de

Pesquisa Bioquímica, Faculdade de Biociências - <sup>2</sup>Instituto de Toxicologia, PUCRS).

O ATP extracelular desempenha a função de neurotransmissor, através da ativação de purinoreceptores do tipo P2X e P2Y, e co-transmissor, modulando a liberação e efetividade de outros neurotransmissores. O ATP e a acetilcolina são coliberados nos terminais nervosos e após exercerem seus efeitos são degradados pela ação das enzimas ATPase e acetilcolinesterase, respectivamente. Pesticidas, como organofosforados e carbamatos, inibem a ação da acetilcolinesterase, sendo, portanto, esta enzima utilizada como um marcador de intoxicação. O objetivo deste trabalho é analisar o efeito *in vitro* dos pesticidas Carbofuran (carbamato) e Malation (organofosforado) sobre as atividades ATPásica e Acetilcolinesterásica nos gânglios nervosos da lesma *Phyllocaulis soleiformis*. Foram realizados experimentos para a determinação das condições ótimas de ensaio enzimático. O homogeneizado de gânglios nervosos foi exposto aos pesticidas nas seguintes concentrações: Carbofuran 96% 10 - 1000µM; Malation 95% 3 - 60µM. Os resultados demonstram que as atividades ATPásica e Acetilcolinesterásica nos gânglios nervosos de *P. soleiformis* foram insensíveis a estes pesticidas. Estes resultados podem sugerir um comportamento diferenciado do sistema colinérgico e purinérgico deste molusco com relação a outros animais estudados, visto que as enzimas de degradação destes neurotransmissores são insensíveis a estes dois pesticidas. Estudos analisando o efeito *in vivo* de carbamatos e organofosforados serão realizados a fim de obtermos um maior conhecimento a respeito da influência do metabolismo destes pesticidas no sistema nervoso de invertebrados. (CAPES, PUCRS, Fapergs).