

## RESUMO

RAMOS, Ana Beatriz Azevedo. *Presença e Tipologia de HPAs em moluscos bivalves de Santa Catarina e Rio de Janeiro, Brasil*. 2016. 140f. Dissertação (Mestrado em Oceanografia) – Faculdade de Oceanografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

Os hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs) têm sido largamente estudados devido aos seus efeitos tóxicos em espécies aquáticas e seres humanos. Muitos compostos do grupo dos HPAs são capazes de reagir com o DNA, tornando-se potencialmente carcinogênicos e/ou mutagênicos. O objetivo deste estudo foi avaliar a presença de HPAs em tecido de *Crassostrea sp.* (ostra), *Perna perna* (mexilhão) e *Anomalocardia brasiliiana* (vôngole/berbigão) e a distribuição destes compostos no material particulado em suspensão (MPS) e no sedimento superficial em duas áreas da costa brasileira, sujeitas a diferentes graus de contaminação por hidrocarbonetos. Os HPAs foram analisados por cromatografia gasosa acoplada à espectrofotometria de massas em amostras compostas de 3 diferentes classes de tamanhos para mexilhão e ostra e 2 classes de tamanho para os berbigões, no sedimento e no MPS. Os resultados encontrados para o  $\Sigma$  HPAs totais no sedimento foram de 160,8 a 219,9 ng.g<sup>-1</sup> e de 200,5 a 8.139,5 em Ribeirão da Ilha e Ilha do Governador, respectivamente. Já para o MPS foi obtido uma variação de 57,2 a 654,5 ng.g<sup>-1</sup> em Ribeirão da Ilha e 25,9 a 133,9 ng.g<sup>-1</sup> na Ilha do Governador. Em relação às amostras biológicas, a concentração do  $\Sigma$ HPAs totais nas amostras de Ribeirão da Ilha variaram entre 432,7 e 700,2 ng.g<sup>-1</sup>, 115,7 e 731,9 ng.g<sup>-1</sup> e 159,9 e 888,9 ng.g<sup>-1</sup> para mexilhões, berbigões e ostras, respectivamente. E na Ilha do Governador as amostras compostas de mexilhões, berbigões e ostras variaram entre 544,9 e 848,8 ng.g<sup>-1</sup>, 186,2 e 329,9 ng.g<sup>-1</sup>, e 941,8 e 1.785,1 ng.g<sup>-1</sup>, respectivamente. De modo geral foi observado um maior acúmulo dos compostos de menor peso molecular nas amostras estudadas e um predomínio dos compostos alquilados, que representaram, em todas as amostras biológicas, sempre mais que 75 % dos HPAs totais determinados, apontando uma contaminação por petróleo e/ou derivados. Em relação a diferença de tamanho dos moluscos bivalves, não houve diferenças significativas entre os mesmos, assim como não houve diferenças significativas para o  $\Sigma$  16 HPAs e  $\Sigma$  HPAs totais entre as duas regiões estudadas. Os resultados apontam para uma baixa e moderada contaminação de HPAs nos sedimentos em Ribeirão da Ilha e Ilha do Governador, respectivamente. Todas as amostras tiveram concentrações de benzo(a)pireno abaixo dos valores limite estabelecido pela Comissão Europeia para tecido mole dos moluscos bivalves.

Palavras-chave: HPAs. Biomarcadores. Mexilhões. Berbigões. Ostras. Florianópolis. Baía de Guanabara.