

RESUMO

REIS, Bárbara Manhães Moura. **Bioacumulação de mercúrio total (HgT) em tecidos de atuns e afins coletados no Sudeste do Brasil.** 2015. 92f. Dissertação (Mestrado em Oceanografia) –Faculdade de Oceanografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

O mercúrio é um metal pesado que vem sendo reconhecido como um poluente potencialmente perigoso no ecossistema marinho devido à sua alta toxicidade e tendência a sofrer bioacumulação nos organismos e biomagnificação através das teias tróficas, podendo ser encontrado em elevadas concentrações em predadores de topo, como os atuns. O objetivo do presente estudo foi utilizar atuns e afins (*Thunnus atlanticus*, *Thunnus albacares*, *Katsuwonus pelamis*, *Euthynnus alletteratus*, *Coryphaena hippurus* e *Sarda sarda*) como indicadores da disponibilidade de mercúrio total (HgT) nas teias tróficas oceânicas do Rio de Janeiro. Os indivíduos foram coletados no período entre Fevereiro de 2009 a Janeiro de 2010, no desembarque pesqueiro da cidade de Cabo Frio, no Estado do Rio de Janeiro, no Sudeste do Brasil. A determinação das concentrações de mercúrio total foi baseada em Malm et al. (1989) e Bastos et al. (1998). As alíquotas de músculo e fígado foram digeridas através de uma mistura de ácidos e as concentrações de mercúrio total foram determinadas por espectrofotometria a vapor frio (*FIMS-400*, *Perkin-Elmer*). A precisão e exatidão dos métodos analíticos foram determinadas utilizando os materiais certificados, DORM-3 e DOLT-4, (NRC, Canadá). Os dados foram analisados estatisticamente através do programa *STATISTICS 7.0 for Windows*. As concentrações de mercúrio total (HgT) encontradas nos atuns e afins variaram significativamente entre as espécies para o músculo e fígado. As menores concentrações foram registradas em *Coryphaena hippurus*, (0,008 mg. Kg⁻¹ no músculo e 0,003 mg. Kg⁻¹ no fígado), enquanto as maiores concentrações foram reportadas no músculo de *Thunnus atlanticus* (1,300 mg. Kg⁻¹) e no fígado de *Sarda sarda* (2,495 mg. Kg⁻¹). Foram encontradas diferenças significativas entre as concentrações de mercúrio total musculares e hepáticas para *Katsuwonus pelamis*, *Euthynnus alletteratus* e *Sarda sarda*, com as concentrações mais elevadas encontradas no fígado. Além disso, o tamanho e o peso dos indivíduos foram fatores importantes, sendo positivamente correlacionados com as concentrações de mercúrio total em todas as espécies, com exceção das concentrações hepáticas encontradas em *Katsuwonus pelamis* e *Euthynnus alleteratus*. Ademais, nove indivíduos mostraram altas concentrações musculares, acima de 0,5 mg.Kg⁻¹, limite máximo estabelecido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em peixes predadores para consumo humano. Estes resultados são preocupantes, uma vez que podem representar potencial risco à saúde. Considerando o mercúrio um micro poluente tóxico, as elevadas concentrações encontradas nesses peixes, podem causar efeitos neles e em seus consumidores. Portanto, é importante um contínuo monitoramento de peixes para auxiliar na sua conservação e permitir identificar quais espécies podem ser consumidas e com qual frequência.

Palavras-chave: Peixes. Bionagnificação. Consumo humano.