



PADRÕES DE BIOACUMULAÇÃO DE MERCÚRIO TOTAL (THg) COMO INDICATIVO DE ATIVIDADE METABÓLICA DE ARÍDEOS DA PORÇÃO NORTE E SUL DO COMPLEXO ESTUARINO-LAGUNAR DE CANANÉIA-IGUAPE, SP

Pecoraro, G.D.¹; Hortellani, M.A.²; Braga, E.S.³; Sarkis, J.E.S.²; Azevedo, J.S.¹.

¹ Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas, Universidade Federal de São Paulo; ²Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, Centro de Química e Meio Ambiente; ³ Instituto Oceanográfico, Universidade de São Paulo

A bioacumulação representa o processo pelo qual compostos químicos são acumulados em diferentes órgãos/tecidos. Este trabalho teve por objetivo, entender a bioacumulação do mercúrio total (THg), devido seu elevado potencial tóxico, nos Arídeos *Cathorops spixii* e *Genidens genidens* a partir da análise deste metal nas brânquias, gônadas e rim. Um total de 65 peixes foram coletados no estuário de Cananéia (SP, Brasil), em duas porções, Norte e Sul, com diferentes características, a saber: Norte - aporte de água doce devido à proximidade com o Rio Ribeira de Iguape, o qual recebe diferentes materiais de origem continental e antropogênica via Valo Grande; Sul - localizada entre a baía de Trapandé e a ilha de Cananéia, apresentando assim características mais estuarina naturalmente influenciada pelo hidrodinamismo com o mar. Os peixes foram amostrados durante o inverno de 2014, com auxílio de redes de arrasto de fundo em uma profundidade média de 6m. Após coleta, foi feita a biometria dos espécimens para efeito dos cálculos dos índices somáticos: Fator de Condição (FC) e Índice Hepatosomático (IHS). Após dissecação, para obtenção dos diferentes tecidos, as amostras foram analisadas quanto ao teor de Hg por processo de análise sólida direta por decomposição termal (DMA-80 Direct Mercury Analyzer – Milestone). Dados dos índices somáticos mostraram ausência de diferenças significativas tanto para os peixes amostrados na porção Sul (IHS_{Sul} = 1,939 ± 0,452; FC_{Sul} = 0,797 ± 0,060) quanto na porção Norte (IHS_{Norte} = 1,844 ± 0,429; FC_{Norte} = 0,710 ± 0,063;) do estuário, indicando condições estáveis quanto ao bem estar e trofia hepática dos peixes para ambas áreas. Em relação aos teores de THg, verificou-se um acúmulo decrescente na ordem rim>gônada>brânquia. Comparando as áreas, foi possível verificar maiores concentrações de THg na porção Sul (Hg_{Rim} = 377,32µg/kg; Hg_{Gônada} = 68,07µg/kg; Hg_{Brânquia} = 23,97µg/kg), quando comparado aos peixes amostrados na porção Norte (Hg_{Rim} = 165,48µg/kg; Hg_{Gônada} = 19,40µg/kg; Hg_{Brânquia} = 18,25µg/kg). O padrão de bioacumulação observado indica uma maior atividade metabólica nos peixes oriundos da porção Sul do estuário. Este padrão pode estar associado a maior exigência metabólica dos organismos em água mais salobra que consiste no principal fator abiótico que diferencia os dois setores, uma vez que o setor sul, mais preservado, está sob maior influência da hidrodinâmica marinha e os organismos devem estar mais ativos quanto ao controle osmótico. Esta hipótese é corroborada pela salinidade das águas de fundo (S_{Fundo - Sul} = 30,59; S_{Fundo - Norte} = 11,67), assim como, os processos de mistura mais intensos que influenciaram as amostragens, realizadas em maré de sizígia durante o período de enchente. Finalmente, os maiores dados de THg nas gônadas dos peixes da porção Sul pode ocasionar efeitos diretos na reprodução destes espécimens. Porém, não se pode deixar de observar que a fonte de contaminantes na região ocorre, sobretudo, via setor norte. Este trabalho mostra que as condições abióticas devem ser avaliadas em associação com as metabólicas, principalmente em ambientes com grande gradiente de transição natural ou antrópica.

Palavras chave: ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL; BAGRES; METABOLISMO;