



Mercúrio e composição isotópica de caranguejos em manguezais brasileiros: relação entre hábitos alimentares, nível trófico e biomagnificação

Cynara Pedrosa Frago, Marcos Alberto Lima Franco, Carlos Eduardo de Rezende

O mercúrio (Hg) é reportado como um poluente global com efeitos diretos na biota e elevado potencial toxicológico ao homem. O objetivo geral do estudo é avaliar os níveis de Hg e a composição elementar e isotópica do carbono ($\delta^{13}\text{C}$) e do nitrogênio ($\delta^{15}\text{N}$) na cadeia alimentar do ecossistema de manguezal através de três espécies de caranguejos (*Ucides cordatus*, *Aratus pisonii* e *Goniopsis cruentata*), investigando a relação entre hábitos alimentares, nível trófico e biomagnificação. O estudo foi realizado nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste do país, utilizando um manguezal como modelo de estudo, que são: 1) Norte: manguezal do estuário de Caeté, Pará; 2) Nordeste: manguezal da Barra do rio Mamanguape, Paraíba; 3) Sudeste: manguezal do rio Paraíba do Sul (RPS), Rio de Janeiro. Foram coletados caranguejos, folhas verdes e senescentes e sedimento em cada área. Os insetos foram amostrados no manguezal do RPS e os dados aplicados aos modelos das demais regiões. As concentrações médias de HgT nos caranguejos do manguezal do RPS foram 32 ng.g^{-1} , 81 ng.g^{-1} e 499 ng.g^{-1} , para as espécies *U. cordatus*, *A. pisonii* e *G. cruentata*, respectivamente. Os valores médios de $\delta^{13}\text{C}$ e $\delta^{15}\text{N}$ foram -28 e 7 ‰ , -24 e 8 ‰ , -21 e 11 ‰ para *U. cordatus*, *A. pisonii* e *G. cruentata*, respectivamente. A primeira espécie é herbívora enquanto as demais são onívoras, portanto os resultados são condizentes com seus hábitos alimentares. Os isótopos de N indicam que *G. cruentata* está um nível trófico acima dos demais caranguejos, o que sugere a ocorrência da biomagnificação do Hg na região. Contudo, os níveis de Hg nos caranguejos não acarretam em riscos para o consumo humano segundo a OMS. Os insetos são citados como prováveis fontes alimentares dos caranguejos onívoros, mas poucos dados estão disponíveis para os manguezais. Neste sentido, foram amostrados até o momento 1546 indivíduos de artrópodes, incluindo pequenos insetos e aranhas, agrupados em 8 ordens. A ordem predominante foi *Hymenoptera*, com assinatura média de -24 ‰ de $\delta^{13}\text{C}$ e 5 ‰ de $\delta^{15}\text{N}$. Seguido por *Araneae* (-25 ‰ de $\delta^{13}\text{C}$ e 8 ‰ de $\delta^{15}\text{N}$) e *Lepidoptera* (-30 ‰ de $\delta^{13}\text{C}$ e 8 ‰ de $\delta^{15}\text{N}$). O modelo de mistura isotópico indica que os artrópodes coletados são importantes na dieta dos caranguejos *A. pisonii*. Os resultados das demais regiões estão sendo gerados e encontram-se na fase final das análises.

Palavras-chave: Mercúrio, Caranguejos, Manguezal.

Instituição de fomento: CNPq - INCT: Transferência de Material na Interface Continente-Oceano. (CNPq Proc. 573.601/2008-9).