

## Selênio no fígado e rim de golfinho costeiro de duas regiões brasileiras

Tércia G. Seixas<sup>1</sup> (PG), Helena do A. Kehrig<sup>2</sup> (PQ), Ana Paula M. Di Benedetto<sup>3</sup> (PQ), Gilberto Fillmann<sup>4</sup> (PQ), Cristina M. M. de Souza<sup>3</sup> (PQ), Olaf Malm<sup>2</sup> (PQ) e Isabel Moreira<sup>1</sup> (PQ). *tercia@rdc.puc-rio.br*.

<sup>1</sup>PUC-Rio, Dep. Química; <sup>2</sup>UFRJ, IBCCF, LREPF; <sup>3</sup>UENF, CBB-LCA; <sup>4</sup>FURG, Dep. Oceanografia  
<sup>1</sup>Rua Marquês de São Vicente, 225, Gávea, Rio de Janeiro, RJ, 22453-900

Palavras Chave: fígado e rim, GF-AAS, mamífero marinho e selênio.

### Introdução

Há um grande interesse em se entender o comportamento do selênio nos organismos marinhos<sup>1</sup>, uma vez que este apresenta importância fisiológica e ecotoxicológica. Os mamíferos marinhos são considerados como bons indicadores do fluxo trófico de poluentes, inclusive de selênio, uma vez que ocupam o topo das cadeias alimentares e também, apresentam alta longevidade e elevada meia vida biológica dos poluentes em seus tecidos. Neste estudo foram determinadas as concentrações de selênio (TSe) ( $\mu\text{g g}^{-1}$  de peso seco) no fígado (N=10) e rim (N=10) de uma espécie de golfinho costeiro, *Pontoporia blainvillei*, proveniente de duas áreas da costa brasileira: costa sudeste (norte do estado do Rio de Janeiro) e costa sul (estado do Rio Grande do Sul). TSe foi determinada por GF-AAS, utilizando corretor Zeeman de background e Pd como modificador químico<sup>2</sup>. O controle de qualidade analítica do método foi determinado utilizando-se amostras de padrão certificado de músculo, CRMs fornecidos pelo National Research Council Canadá (DORM-2) e pela International Atomic Energy Agency (IAEA 407).

### Resultados e Discussão

A Tabela 1 mostra que a metodologia analítica empregada apresentou uma boa precisão e exatidão.

Tabela 1. TSe nas amostras de padrão certificado.

	Valor certificado ( $\mu\text{g g}^{-1}$ )	Valor encontrado ( $\mu\text{g g}^{-1}$ )	N	Recuperação (%)
IAEA 407	2,83 $\pm$ 0,13	2,61 $\pm$ 0,38	5	92,23
DORM-2	1,40 $\pm$ 0,09	1,38 $\pm$ 0,16	6	98,57

O limite de detecção ( $3\sigma$ ) para o método foi de 0,87  $\mu\text{g L}^{-1}$  e o limite de quantificação (L.Q.) foi de 0,03  $\mu\text{g g}^{-1}$ .

Na Figura 1 são apresentadas as médias de TSe nos órgãos estudados. Apesar dos indivíduos analisados das duas regiões costeiras não apresentarem diferença significativa no comprimento, os golfinhos da região sul mostraram maiores TSe no fígado do que os provenientes da região sudeste ( $p < 0,05$ ). Porém, os rins dos animais de ambas as regiões não apresentaram diferença significativa em TSe ( $p = 0,03$ ).

Concentrações médias de Se nos órgãos dos golfinhos

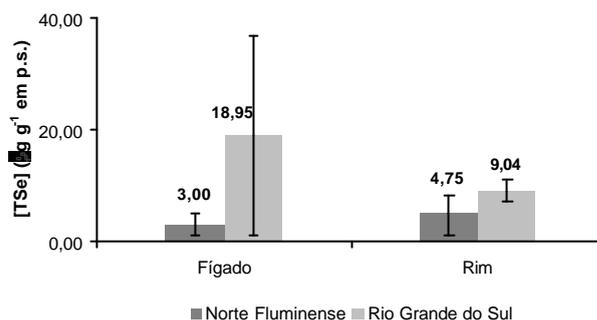


Figura 1. TSe médias encontradas nos órgãos de golfinhos provenientes de diferentes regiões.

Como não foi observada diferença entre os comprimentos dos indivíduos de ambas as regiões, provavelmente o tamanho não esteja influenciando na bioacumulação de Se.

### Conclusões

Provavelmente, as diferenças encontradas entre TSe nos órgãos dos golfinhos estão relacionadas à disponibilidade de alimento e também às condições ambientais, como a temperatura da água, produção primária, região geográfica, etc.

### Agradecimentos

CNPq, UFRJ, UENF, FURG.

<sup>1</sup> Chatterjee, A.; Bhattacharya, B. e Das, R. e Huffmann, J. C. *J. Ad. Env. Res.* **2001**, 5, 167.

<sup>2</sup> Seixas, T.G. *Dissertação de mestrado*, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil, **2004**.