

Avaliação do uso dos metabólitos de HPAs na bÍlis do peixe *Mugil liza* (tainha) como biomarcador da contaminação de óleo na Baía de Guanabara, RJ.

Roberta Lyrio (PG)*¹, Pedro Cavalcanti (IC)¹, Ana Paula Lyra (IC)¹, Terezinha F. Oliveira (PQ)² e Roberta L. Ziolli (PQ)¹

¹Laboratório de Estudos Ambientais, Departamento de Química, PUC-Rio. Rua Marquês de São Vicente, 225, Gávea. CEP: 22453-900, Rio de Janeiro/RJ

²Universidade Federal do Pará.

Palavras Chave: HPA, *Mugil liza*, biomarcador).

Introdução

Os HPAs são contaminantes resistentes, amplamente distribuídos na natureza. Ao serem absorvidos por animais marinhos estes compostos são biotransformados a fim de serem excretados. Em vertebrados, o tecido não é um bom biomarcador por seu metabolismo ser bastante eficiente nesta biotransformação. Assim, a bÍlis vem sendo usada com sucesso por diversos pesquisadores no biomonitoramento destes compostos^{1,2}. Neste trabalho os peixes foram coletados tanto na Baía de Guanabara, RJ quanto na praia de Itaipu, Niterói (local controle), sendo monitorados parâmetros físico-químicos, concentração de HPAs na água e concentração de HPAs na bÍlis do peixe. Após a diluição da bÍlis em etanol 48% (1:2000) as soluções foram analisadas em um espectrofluorímetro Perkin Elmer LS 55 Luminescence Spectrometer. Foi também monitorada a absorbância de soluções de bÍlis diluídas em etanol 48% (1:100) a fim de conhecer o status alimentar do peixe, já que este pode influenciar na concentração de HPAs presentes.

Resultados e Discussão

A média da concentração dos compostos fluorescentes (em mg L⁻¹ de equivalentes de pireno) – se na tabela 1. Foi usada o teste de análise de variância para comparar os resultados obtidos entre as coletas, onde existe diferença significativa entre os valores obtidos na Baía de Guanabara e no local controle.

Foi encontrada correlação entre a concentração de HPAs totais medida na Baía de Guanabara e a absorbância das amostras, indicando que os peixes que ficam mais tempo sem se alimentar, que apresentam valores de absorbância mais altos, têm concentrações de HPAs mais altos na sua bÍlis (r=0,705) (fig. 1).

¹ Krahm, M.M.; Myers, M.S.; Burrows, D.G.; Malins, D.C. *Xenobiotica*. **1984**, v. 14, n. 8, 633-646.

² Lin, E.L.C.; Cormier, S.M.; Torsella, J.A. *Ecotox. Environ. Safety*. **1996**, 35, 16-23.

Tabela 1 – Concentração de HPAs em mg L⁻¹ de equivalentes de pireno por coleta.

	Mauá Ago/05	Itaipu Ago/05	Mauá Dez/05
Mínimo	1,0	0,02	4,1
Máximo	14,9	2,9	27,1
Média	6,9	1,36	10,4
Mediana	6,9	1,03	10,5
Desvio padrão	3,4	0,9	6,5
% CV	50	64	62

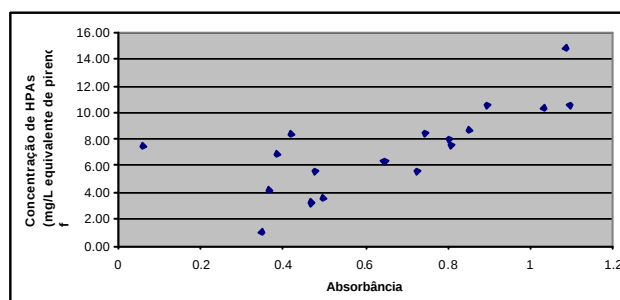


Figura 1. Gráfico da concentração de HPAs x Absorbância dos peixes coletados em Mauá – Agosto/2005.

Conclusões

Os metabólitos de HPAs na bÍlis de peixe é um bom biomarcador para o monitoramento da contaminação de óleo em ambientes marinhos, capaz de diferenciar um local contaminado de um não contaminado.

Agradecimentos

PADCT/FAPERJ (Processo E-26/170.493/2002) pelo apoio financeiro e CNPq/PIBIC e ANP pelas bolsas de pesquisa concedidas.