

ZOOBENTOS DA BACIA DE PELOTAS: SUBSÍDIOS ÀS CARTAS SAO

**BOM, Fabio Cavalca
FONSECA, Fabiane Fagundes da
MINASI, Diogo Marroni
PINOTTI, Raphael Mathias (co-orientador)
COLLING, Leonir André (orientador)
pinottirm@gmail.com**

**Evento: XXIV Congresso de Iniciação Científica
Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra**

Palavras-chave: substrato; salinidade; petróleo

1 INTRODUÇÃO

As Cartas de Sensibilidade Ambiental a Derramamentos de Óleo (Cartas SAO) são ferramentas essenciais e fonte de informação para o planejamento de contingência e ações de resposta aos incidentes de poluição por óleo. Estes documentos permitem identificar ambientes com prioridade de proteção em caso de acidente, possibilitando o direcionamento de recursos e a mobilização adequada de equipes de contenção e limpeza (MMA, 2007).

A estrutura e a dinâmica das comunidades zoobentônicas são utilizadas em programas de monitoramento ambiental dos efeitos de poluição por óleo, uma vez que apresentam baixa mobilidade e intensa relação com o substrato (WARWICK, 1986). Neste contexto, o presente estudo teve por objetivo listar os táxons macrozoobentônicos com distribuição na Baía de Pelotas (até a isóbata de 50 m; plataforma interna), fornecendo subsídios à elaboração das Cartas SAO nesta Baía.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

As Cartas SAO foram criadas em 2001 pelo Ministério do Meio Ambiente visando compreender a sensibilidade de (i) regiões oceânicas e límnicas; (ii) recursos biológicos; e (iii) atividades socioeconômicas ao impacto por óleo (MMA, 2007). Estas Cartas devem atender a todos os níveis de derramamento, desde grandes vazamentos *offshore* até incidentes localizados, sendo internacionalmente recomendada a elaboração de cartas de sensibilidade em diferentes graus de detalhamento (MMA, 2007).

No caso da Baía de Pelotas (costa do RS – sul de SC) foram elaboradas Cartas em três níveis: Estratégico, abrangendo toda a Baía (PEL 01); Tático, dividindo as regiões costeiras e litorâneas (PEL 10–19); e Operacional, para locais de alto risco e/ou elevada sensibilidade (PEL 100–117).

3 MATERIAL e MÉTODOS

Um levantamento zoobentônico da Baía de Pelotas foi realizado a partir de trabalhos científicos publicados em periódicos e “literatura cinza”, além de livros especializados e manuais de identificação.

Com base na presença/ausência (1/0) dos táxons zoobentônicos nos ambientes límnicos, estuarinos e marinhos que compõem as Cartas SAO, análises exploratórias multivariadas Cluster e ANOSIM (CLARKE; WARWICK, 2001) foram executadas objetivando-se avaliar as possíveis variações de riqueza bentônica nos diferentes ambientes da Baía de Pelotas.

4 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Foram registrados 845 táxons pertencentes ao zoobentos na área de estudo: 370 Mollusca (*e.g.* bivalves, gastrópodes); 263 Arthropoda (camarões, siris); 147 Annelida (poliquetas, sanguessugas); 33 Echinodermata (estrelas-do-mar, ouriços); e 32 outros macroinvertebrados dos filos Briozoa, Cephalochordata, Chaetognatha, Cnidaria, Echiura, Nematoda, Nemertea, Platyhelminthes, Porifera e Sipuncula.

Gradientes de salinidade influenciam diretamente a riqueza de espécies, sendo esta reduzida nas regiões estuarinas quando comparada aos ambientes marinhos e límnicos. A maioria dos táxons registrados na Baía de Pelotas apresentou uma ocorrência marinha ou marinha/estuarina (83%) e límnic ou límnic/estuarina (15%), sendo poucos os de ocorrência estritamente estuarina (2%).

Este resultado foi corroborado pelas análises exploratórias, uma vez que as Cartas SAO foram separadas no dendrograma ($p < 0,01$) em três grupos distintos de acordo com o ambiente predominante nas mesmas: (i) marinho: Araranguá, Torres, Tramandaí, Mostardas, São José do Norte, Rio Grande, Taim e Chuí; (ii) límnic: Porto Alegre e Camaquã; e (iii) estuarino: Laranjal, Ponta Rasa, Ilha da Torotama, Capivaras e Ilha dos Marinheiros.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por questões técnicas não foram considerados neste estudo os táxons micro/meiobentônicos ($< 0,5$ mm) nem os Annelida (minhocas) e Arthropoda (insetos) com ocorrência terrestre, o que certamente aumentaria a lista de espécies nas Cartas.

A riqueza zoobentônica descrita neste estudo não deve ser avaliada apenas sob o aspecto ambiental das variações de salinidade, uma vez que a distribuição da fauna é fortemente influenciada pela composição do substrato (areia, lama, rocha) e pela presença de atividades antrópicas (áreas incólumes vs. urbanizadas), variáveis que controlam a estrutura e dinâmica das comunidades macrozoobentônicas.

A carência de estudos nos ambientes lóticos e lênticos da Baía de Pelotas pode ter subestimado a riqueza de espécies límnicas zoobentônicas, especialmente nas cartas Taim e Chuí pela presença da Lagoa Mirim e Lagoa Mangueira (Reserva Ecológica do Taim).

REFERÊNCIAS

- CLARKE, K. R.; WARWICK, R. M. **Changes in Marine Communities: an approach to statistical analysis and interpretation**. Plymouth: PRIMER-E, 2001. 173 p.
- MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Especificações e normas técnicas para elaboração de cartas de sensibilidade ambiental para derramamentos de óleo**. Brasília, 2007. 107 p.
- WARWICK, R. M. A new method for detecting pollution effects on marine macrobenthic communities. **Marine Biology**, v. 92, n. 4, p. 557-562, 1986.