

Variação Temporal das Associações Macrobênticas de Marismas do Complexo Estuarino-Lagunar de Cananéia – SP

Erika Naomi Tominaga, Alexandre Mitsuo Mino, Cintia Neves, Marcio Tártare; Pedro Henrique Sinfrônio e Maurea Nicoletti Flynn
Curso de Engenharia Ambiental das Faculdades Oswaldo Cruz
Email: flynn@uol.com.br

Introdução

A região entre marés da zona estuarina de Cananéia se apresenta colonizada por *Spartina alterniflora*, formando uma franja monoespecífica entre o ecossistema de manguezal e o estuário. A alta densidade e biomassa de organismos macrobênticos associados às plantas de *Spartina* são uma importante fonte de alimento para a ictiofauna (Flynn *et al.*, 1998), tornando o complexo estuarino de Cananéia, assim como outros estuários, uma zona de berçário e alimentação para várias espécies de peixes, inclusive os de interesse comercial (Ribeiro *et al.*, 1997). Neste trabalho, analisamos a estrutura da associação macrobêntica de um sistema de marisma na Ponta do Arrozal (Ilha de Cananéia, litoral sul de SP), identificando sua composição específica, abundância total de indivíduos, diversidade e equidade. Procurou-se avaliar a estabilidade temporal desta associação comparando os de setembro de 2004, com dados anteriores (setembro 2002/setembro 2003) e dados obtido por Flynn *et al.*(1998) em 1988.

Objetivo

O objetivo principal deste trabalho foi verificar a estabilidade de comunidades de organismos macrobênticos associados a *Spartina alterniflora*, por meio da comparação de amostras retiradas no período da primavera de 1988, 2002, 2003 e 2004.

Materiais e Métodos

Foi utilizado para coleta da amostra de Marisma um “corer” de 30 cm de diâmetro interno, o qual foi enterrado até 10 cm de profundidade, e com ajuda de uma pá coletou-se o sedimento assim delimitado. As amostras de *Spartina alterniflora* foram retiradas em locais onde a planta apresentava alturas distintas, sendo classificada quanto à forma em baixa e alta. Foram retiradas em cada situação e ano cinco réplicas.

Para a contagem da população dos organismos macrobênticos lavou-se as amostras em peneiras com malhagem de 0,5 mm, onde a macrofauna ficou retida e, com ajuda de uma lupa, os organismos retidos foram contados e identificados até espécie. Foram calculados os índices de riqueza específica, abundância total, diversidade (Shannon) e similaridade (Jaccard) entre as amostras.

Resultados e Discussão

A quantidade de indivíduos total na amostra de marisma alta foi de 225 indivíduos no ano de 2004, e nos anos de 1988 e 2002, foram encontrados 293 e 88 indivíduos respectivamente. Já na amostra de marisma baixa o número de indivíduos encontrados foi de 221 em 2004, e nos anos anteriores foram amostrados, 200 indivíduos em 1998 e 169 em 2003. Nota-se um declínio no resultado apurado na amostra de marisma alta coletada em 2002, explicado pela redução do número de indivíduos das espécies dominantes.

O índice de diversidade médio calculado para as amostras coletadas em marisma alta em 2004 foi de 2,05, sendo que nos anos antecedentes este índice apresentou valores de 1,42 no ano de 1988 e 2,32 no ano de 2002. Para as amostras de marisma baixa foi obtido o valor médio de 2,09, e os respectivos valores para os anos anteriores à coleta: 2,03 em 1988 e 1,95 no ano de 2003.

O índice de riqueza específica, o qual se referente à quantidade de espécies identificadas nas amostras, foi de 15 para marisma alta e de 14 para marisma baixa, ambos os dados averiguados também no período de 2004. Nos anos que antecedem a coleta de 2004, os valores do índice de riqueza específica analisados na marisma alta foram de 13 para a coleta de 1988 e 16 para a coleta de 2002, e na marisma baixa foram obtidos valores de 13 no ano de 1988 e 2003. Tanto na marisma alta como na marisma baixa, observa-se a estabilidade dos índices nos diferentes períodos de coleta.

Os índices de similaridade entre as coletas de marisma alta apresentam um valor superior a 60%. Já nas amostras de marisma baixa, este valor é mais baixo, em torno de 52%.

Foi encontrado nas amostras de marisma alta um total de quinze espécies, sendo *Nereis oligohalina* e *Isolda pulchella* as mais representativas. Na amostra de marisma baixa também foram contadas 15 espécies, sendo que a espécie mais representativa foi a *I. pulchella* seguida por *Spheromopsis mourei*. Há que ressaltar a presença de duas espécies que não constavam nos anos anteriores – *Pagurus* sp e *Capitella. capitata*. Outros organismos comuns foram *Neritina virginica*, *Parahyale hawaiiensis*, *Sphaeromopsis mourei* e *Nereis oligohalina*. Em regra geral, a associação da marisma baixa é dominada numericamente pelas espécies da epifauna *Sphaeromopsis mourei*, *Parahyale hawaiiensis* e *Littorina angulifera*, enquanto a associação da marisma alta é denominada numericamente pelas poliquetas da infauna *Isolda pulchella* e *Nereis oligohalina*.

Conclusão

Parece haver uma estabilidade temporal das comunidades macrobênticas de marismas colonizadas por *Spartina* tanto de forma alta quanto de forma baixa. Esta estabilidade se evidencia principalmente pela manutenção das espécies dominantes em cada associação, *N. oligohalina* e *I. pulchella*, nas marismas ditas altas e *I. pulchella* e *S. mourei* nas marismas ditas baixas.

Concluiu-se que a associação macrobêntica da marisma em questão vem mantendo uma comunidade estável em termos de diversidade, riqueza e composição específica, apontando para a ausência de alterações mais drásticas nas características ambientais deste sistema.

Referências Bibliográficas

1. FLYNN, M. N., 1993; *Aspectos ecológicos das associações de espécies e avaliação do efeito da predação sobre a estrutura bentônica de bancos de Spartina (Cananéia – SP, Brasil)*; Tese de Doutorado; Universidade de São Paulo; Instituto Oceanográfico; 84p.
2. RIBEIRO, M.A G., Y. WAKABARA E M. N. FLYNN. 1997. *Trophic relationships of small-sized estuarine fishes of Cananéia (southeastern Brazil)*. *Oceanides* 12(1): 29-40.