

OCUPAÇÃO ESPACIAL DO ESTUÁRIO DE SANTOS-SÃO VICENTE PELA PESCA ARTESANAL *

Marcelo Ricardo de SOUZA ^{1,2}, Lúcio FAGUNDES ¹, Acácio Ribeiro Gomes TOMÁS ¹,
Sergio Luiz dos Santos TUTUI ¹

¹ Pesquisador Científico do Instituto de Pesca/APTA/SAA - SP

² Endereço/Address: Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio do Pescado Marinho, Instituto de Pesca/
APTA/SAA - SP. Av. Bartolomeu de Gusmão, 192, Ponta da Praia, Santos, SP, Brasil, CEP: 11030-906

e-mail: mrsbio@pesca.sp.gov.br

* Apoio financeiro: São Paulo Empreendimentos Portuários

Palavras-chave: Estuário; georreferenciamento; Canal do Mar Pequeno; Canal de Piaçaguera; Canal de Bertioga; análise multivariada.

INTRODUÇÃO

O Complexo Estuarino da Baixada Santista abrange os municípios de Santos, São Vicente, Cubatão e Guarujá e é composto por diferentes tipos de ambientes, entre eles, manguezais, bancos de lama, restingas, estruturas artificiais, costões rochosos (CANTAGALLO, 2008). Ali, a pesca artesanal explora recursos como peixes, crustáceos e moluscos por métodos tradicionais como a cata, emalhe, espinhel, gerival, tarrafa, entre outros (SEVERINO-RODRIGUES, 2001; GEFE *et al.*, 2003; SANTOS *et al.*, 2008; SILVA, 2009). O objetivo deste estudo é conhecer a ocupação espacial da pesca no estuário.

MATERIAL E MÉTODOS

Em fevereiro de 2010 foram realizadas saídas embarcadas no estuário percorrendo o Canal do Mar Pequeno (São Vicente), Canal de Piaçaguera (canal de navegação do porto de Santos), e o Canal de Bertioga. Foram identificados os pescadores em atividade, georreferenciando suas localizações, e os aparelhos de pesca utilizados.

Os dados obtidos no presente trabalho foram depurados e dispostos em mapa com divisões de áreas de 2,5 km². Estas áreas foram avaliadas com base no índice de similaridade (MAGURRAN, 1988) e na abundância de observações de aparelhos de pesca.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados 71 pescadores em atividade, utilizando cata, emalhe, emalhe de batida, gancho, gerival, linha e tarrafa. O gerival apresentou o maior número de registros (44), explicado pelo período em que foi realizada a amostragem, já que é direcionada à captura do camarão-branco, com período de safra no estuário entre dezembro e fevereiro (GALLUCCI, 1996, SANTOS *et al.*, 2008).

Devido à larga distribuição da pesca do gerival no estuário, muitas áreas apresentaram altos índices de similaridade (índice de Morisita-Horn > 0,75) (Tabela 1). Estas áreas estiveram localizadas principalmente no Canal do Mar Pequeno, em locais de maior profundidade, e nos chamados “poços” pelos pescadores (Figura 1).

Tabela 1. Matriz de similaridade (Morisita-Horn) entre os quadrados geográficos (Q), considerando a abundância de aparelhos de pesca

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17
Q1	1																
Q2	0,96	1															
Q3	0,91	0,85	1														
Q4	0	0	0	1													
Q5	0,24	0	0,21	0	1												
Q6	0,98	0,93	0,95	0	0,25	1											
Q7	0	0	0,21	0	0	0,08	1										
Q8	0,95	0,99	0,82	0	0	0,91	0	1									
Q9	0,95	0,99	0,82	0	0	0,91	0	1	1								
Q10	0,86	0,89	0,90	0	0	0,89	0,28	0,83	0,83	1							
Q11	0,85	0,76	0,94	0	0,36	0,88	0	0,73	0,73	0,74	1						
Q12	1,00	0,93	0,92	0	0,31	0,99	0	0,92	0,92	0,85	0,88	1					
Q13	0	0,06	0	0,86	0	0	0	0	0	0,13	0	0	1				
Q14	0,95	0,99	0,82	0	0	0,91	0	1	1	0,83	0,73	0,92	0	1			
Q15	0,95	0,99	0,82	0	0	0,91	0	1	1	0,83	0,73	0,92	0	1	1		
Q16	0,65	0,44	0,61	0	0,86	0,66	0	0,43	0,43	0,40	0,72	0,71	0	0,43	0,43	1	
Q17	0	0,12	0	0	0	0	0	0	0	0,28	0	0	0,43	0	0	0	1

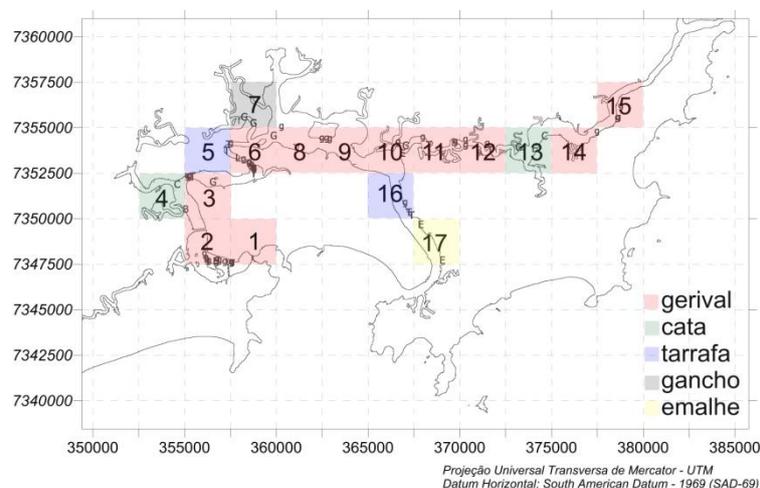


Figura 1. Divisão do estuário em dezessete quadrados geográficos de 2,5 km² (Q1 a Q17), apresentando a predominância de sua utilização por aparelho de pesca.

A pesca com gancho, direcionada à captura de siris, esteve localizada principalmente próximo à margem dos rios internos (Q7). A pesca de tarrafa, quando direcionada ao camarão, esteve presente nas áreas onde ocorreu o gerival e, nas demais (Q5 e Q16), visou à captura de peixes. O emalhe de batida esteve localizado na área Q17, e a cata de mariscos do mangue e caranguejos, nas áreas Q4 e Q13.

CONCLUSÃO

No estuário de Santos - São Vicente, a pesca artesanal apresentou grande amplitude de área e de métodos de pesca, em sua maioria direcionada à captura de recursos específicos. O gerival foi o aparelho de maior destaque entre as áreas, relacionado ao período de safra do camarão-branco. É fundamental a realização de estudos a longo prazo sobre a pesca nesse ambiente, para um melhor conhecimento da sua dinâmica.

REFERÊNCIAS

- CANTAGALLO, C.; GARCIA, G.J.; MILANELLI, J.C.C. 2008 Mapeamento de sensibilidade ambiental a derramamentos de óleo do sistema estuarino de Santos, estado de São Paulo. *Braz. J. Aquat. Sci. Technol.*, 12(2): 33-47.
- GALLUCCI, R.R. 1996 *Descrição e análise da pesca de camarão e fauna acompanhante, com o aparelho gerival, na região estuarino lagunar de Cananéia. São Paulo. Brasil. São Paulo. 95p.* (Dissertação de Mestrado. Instituto Oceanográfico, Universidade de São Paulo).
- GEFE, W.; AMORIM, A.C.; AMORIM, L.F.C.; AMORIM A.F. 2003 Importância da Pesca Artesanal na Região da Baixada Santista. Santos/SP. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA AMBIENTAL E SAÚDE, 3., Santos. *Anais...* p. 59-63.
- MAGURRAN, A.E. 1988 *Ecological diversity and its measurement*. London, Chapman and Hall. 179p.
- SANTOS, J.L.; SEVERINO-RODRIGUES, E.; VAZ-DOS-SANTOS, A.M. 2008 Estrutura populacional do camarão-branco, *Litopenaeus schmitti*, nas regiões estuarina e marinha da Baixada Santista, São Paulo, Brasil. *B. Inst. Pesca*, 34(3): 375-389.
- SEVERINO-RODRIGUES, E.; PITA, J.B.; GRAÇA-LOPES, R. da 2001 Pesca artesanal de siris (Crustacea, Decapoda, Portunidae) na região estuarina de Santos e São Vicente (SP), Brasil. *B. Inst. Pesca*, São Paulo, 27(1): 7-19.
- SILVA, N.J.R.; RENO, S.F.; HENRIQUES, M.B. 2009 Atividade extrativa do mexilhão *Perna perna* em bancos naturais da baía de Santos, Estado de São Paulo: uma abordagem socioeconômica. *Informações Econômicas*, SP, 39(9).