

LISTA COMENTADA DA MALACOFAUNA ASSOCIADA À PESCA DO CAMARÃO SETE-BARBAS, *Xiphopenaeus kroyeri* (CRUSTACEA: PENAEIDAE), EM GUARUJÁ, SÃO PAULO, BRASIL

Commented list of the mollusk by-catch fauna in the sea-bob shrimp, *Xiphopenaeus kroyeri* (Crustacea: Penaeidae) fishery at Guarujá, São Paulo, Brazil

Suzana Ribeiro Rodrigues dos Santos¹, Marco Luiz de Freitas Mazza do Amaral¹,
Acácio Ribeiro Gomes Tomás²

RESUMO

Um inventário da malacofauna acompanhante da pesca do camarão sete-barbas, *Xiphopenaeus kroyeri*, na Praia do Perequê, Guarujá, São Paulo, entre agosto de 1987 e dezembro de 1988, resultou numa listagem de 15 espécies, dentre as quais 60,0 % pertenciam à classe Bivalvia, 33,3 % à classe Gastropoda e 6,6 % à classe Cephalopoda. A composição em peso resultou em um predomínio dos gastrópodes (93,7 % do total amostrado), particularmente devido à maior abundância de *Olivancillaria urceus*.

Palavras-chaves: malacofauna acompanhante, pesca, camarão sete-barbas, Estado de São Paulo.

ABSTRACT

An inventory of the mollusk by-catch fauna from the sea-bob shrimp, *Xiphopenaeus kroyeri*, fishery at Perequê Beach, Guarujá, São Paulo, was made from August, 1987 to December, 1988 resulting in a roll of 15 species, 60.0 % of which belonged to class Bivalvia, 33.3 % to class Gastropoda and 6.6 % to class Cephalopoda. The weight composition showed the gastropods as the most representative (93.7% of the sampled biomass), group, specially owing to the greater abundance of *Olivancillaria urceus*.

Keywords: mollusk by-catch fauna, fishery, seabob shrimp, São Paulo State, Brazil.

¹ Bióloga da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. Instituto de Pesca, Centro de Pesquisa Pesqueira Marinha, Av. Bartolomeu de Gusmão, 192 – Santos, SP 11030-906.

² Pesquisador Científico da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. Instituto de Pesca, Centro de Pesquisa Pesqueira Marinha. E-mail: argtommas@bignet.com.br.

INTRODUÇÃO

A pesca de pequena escala do camarão sete-barbas, *Xiphopenaeus kroyeri*, ocorre em toda a costa paulista e em grande parte das regiões Sudeste e Sul, tendo importância marcante na micro economia das populações "caiçaras". Como apontado em Coelho *et al.* (1986), o pescado resultante das pescarias é composto, além do camarão, por uma grande quantidade de espécies com número variável de indivíduos, que em sua maioria compõem a parcela rejeitada das capturas (dado seu baixo valor comercial). Em geral os estudos de fauna acompanhante se resumem ao inventário dos peixes por ser este, geralmente, o grupo melhor representado. A presente contribuição tem como objetivo inventariar a malacofauna presente em 41 amostras obtidas entre agosto de 1987 e dezembro de 1988 na pesca do camarão sete-barbas da Praia do Perequê, situada no norte do Município do Guarujá, São Paulo (figura 1), destacando e comentando os táxons de potencial interesse comercial.

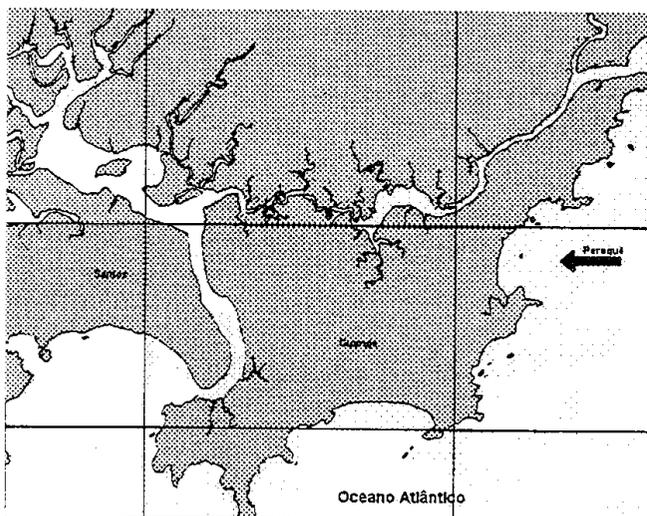


Figura 1 – Localização geográfica (seta) da Praia do Perequê no município de Guarujá, São Paulo.

MATERIAL E MÉTODOS

A área de operação da frota de arrasto dirigida ao camarão sete-barbas na Praia do Perequê forma um quadrilátero entre as proximidades das Ilhas do Montão do Trigo (a nordeste) e Arvoredo (ao sul), sendo limitada pela isóbata de 30 metros. Na primavera e no verão esta área tende a ser ampliada ao sul podendo os barcos operarem até as proximidades da Ilha da Moela. O fundo dessa área é constituído, predominantemente, por sedimento lamoso arenoso influenciado pelo aporte de sedimentos dos Canais de Bertioiga e do Estuário de Santos. A frota amostrada constituiu-se

por embarcações (canoas e baleeiras) de 4 a 8 metros de comprimento, motorizadas (18 a 35 HP), a maioria empregando tangones e trabalhando com duas redes simultaneamente.

Os organismos foram obtidos de embarcações escolhidas aleatoriamente e foram provenientes dos últimos arrastos que, via de regra, somente eram triados nas barracas da praia, possibilitando o acesso ao material sem interesse para comercialização (descarte). Informações como área e profundidade de pesca e duração do arrasto foram obtidas diretamente com os pescadores durante a triagem desse material. Posteriormente, todo o rejeito era transportado para o Instituto de Pesca onde era novamente selecionado segundo características taxonômicas, pesado (objetivando conhecer a participação quantitativa de cada grupo e/ou espécie) e encaminhado para outros estudos. Dessa triagem somente foram consideradas as conchas que continham a parte mole do organismo, descartando-se aquelas ocupadas por paguros (Crustacea: Paguridae). Após triagem por classes, seguiu-se a identificação taxonômica que obedeceu critérios baseados em Rios (1975 e 1985), Lindner (1983) e Roper *et al.* (1984). Na biometria empregou-se paquímetro com precisão de 0,1 mm e na obtenção de peso, balança analítica com precisão de grama. Não foi possível a obtenção do peso por classes em algumas das amostras observadas, considerando-se assim para esta análise somente 41 amostras (70,68 % do total). Os meses referentes ao outono (março e abril) se encontram sub-representados devido à coincidência com o defeso do camarão sete-barbas.

RESULTADOS

Os moluscos constituíram 12,73 % (média de $15,92 \pm 5,78\%$) no peso geral dos arrastos analisados, excluindo-se o camarão sete-barbas comercializado (Graça Lopes *et al.*, MS). Sua maior participação ocorreu nos arrastos dos meses da primavera (participação média sempre acima de 12 % do total), seguida pelo inverno (9 %), verão (em torno de 5 %) e outono (1,7 %). A Tabela I apresenta a composição qualitativa da malacofauna registrada.

A classe Bivalvia contribuiu com 60,0 % das espécies presentes em número, seguida pelas classes Gastropoda (33,3 %) e Cephalopoda (6,6 %). Apesar disso, os bivalves estiveram compostos por somente nove espécies. Em peso, a classe Gastropoda mostrou-se a mais bem representada (93,73 %), seguida por Cephalopoda (3,65 %) e Bivalvia (2,63 %) (tabela II).

Classe Bivalvia

- *Anadara brasiliiana* (Lamarck, 1819) - espécie comestível comum em fundos de areia de baixa profundi-

Tabela I - Classificação dos táxons registrados na malacofauna associada à pesca de camarão sete-barbas, *Xiphopenaeus kroyeri*, na Praia do Perequê, Guarujá. São Paulo.

Classe	Subclasse	Ordem	Subordem	Superfamília	Família	Subfamília	Gênero	Subgênero	Espécie
Bivalvia	Pteriomorpha	Arcoida		Arcacea	Arcidae	Anadariinae	<i>Anadara</i>	<i>Cunearca</i>	<i>A. brasiliana</i>
								<i>Larkiria</i>	<i>A. notabilis</i>
		Mytiloidea			Pinnidae		<i>Atrina</i>	<i>Servatrina</i>	<i>A. seminuda</i>
	Heterodonta	Veneroidea		Tellinacea	Donacidae		<i>Donax</i>		<i>D. gemmula</i>
					Tellinidae	Tellininae	<i>Tellina</i>	<i>Tellina</i>	<i>T. petitiana</i>
				Veneracea	Veneridae	Pitarinae	<i>Pitar</i>	<i>Lamelloconcha</i>	<i>P. circinatus</i>
							<i>Amiantis</i>		<i>A. purpuratus</i>
						Chioninae	<i>Chione</i>	<i>Chione</i>	<i>C. pubere</i>
Mactracea	Mactridae	Mactranae	<i>Maetra</i>	<i>Maetra</i>	<i>M. isabeleana</i>				
Gastropoda	Prosobranchia	Mesogastropoda	Gymnoglossa	Cypraeacea	Ovulidae	Simniinae	<i>Cyphoma</i>	<i>Pseudocyphoma</i>	<i>C. intermedium</i>
		Neogastropoda	Stenoglossa	Volutacea	Olividae	Olivinae	<i>Olivancillaria</i>		<i>O. urceus</i>
				Buccinacea	Buccinidae		<i>Buccinanops</i>	<i>Dorsanum</i>	<i>B. lamarckii</i>
							<i>B. gradatum</i>		
								<i>B. molliferum</i>	
Cephalopoda	Coleoidea	Teuthoidea	Myopsida		Loliginidae		<i>Loliguncula</i>		<i>L. brevis</i>

dade, ocorreu em pequenas quantidades em todas as amostras; tem como característica geral uma concha trigonal básica com perióstraco fino e aveludado de coloração castanha.

- *Anadara notabilis* (Roding, 1798 - difere da anterior pela concha de forma retangular transversal e ornamentada com nervuras fortes; vive recoberta pelo sedimento (areia ou cascalho).
- *Atrina seminuda* (Orbigny, 1846) - não comestível, possui concha comprida triangular e espiculada, levemente translúcida e frágil à pressão; presente em pequena quantidade nas amostras; vive em depressões no fundo arenoso.
- *Donax gemula* (Morrison, 1971) - não comestível, concha triangular oval esbranquiçada, com zonas arroxeadas; vive em fundos de areia de regiões pouco profundas, relativamente comum nas regiões Sudeste e Sul, ainda que tenha ocorrido em pequena quantidade nas amostras.
- *Tellina petitiana* (Orbigny, 1846) - espécie com valvas alongadas, finas e delicadas de cor verde-acinzentada; ocorre mais frequentemente em fundos de lama e cascalho, mas não foi frequente nas amostras.
- *Pitar circinatus* (Born, 1778) - comestível, de valvas brancas triangulares com alguns esporões na parte superior anterior; comum nas praias da região, mas pouco frequente nas amostras.
- *Amiantis purpuratus* (Lamarck, 1818) - valvas idênticas de cor roxa a vermelho; também comum no ambiente praiano e rara nas amostras.
- *Chione pubera* (Bory Saint Vicent, 1827) - comestível,

Tabela II - Composição mensal em peso (em kg), da malacofauna, segundo amostras (N) das pescarias de camarão sete-barbas, *Xiphopenaeus kroyeri*, na Praia do Perequê, Guarujá, São Paulo, de agosto de 1987 a dezembro de 1988.

Meses	N	Peso (kg)/classe		
		Bivalvia	Gastropoda	Cephalopoda
Agosto/87	2	-	2,244	0,110
Setembro	2	-	5,648	0,058
Outubro	4	0,134	10,372	0,193
Novembro	2	0,015	1,601	0,142
Dezembro	4	0,080	1,988	0,196
Janeiro/88	4	0,409	2,173	0,228
Fevereiro	2	0,163	2,085	0,097
Março	3	0,011	0,722	0,008
Abril	2	-	-	0,020
Mai	2	0	2,000	0
Junho	4	0,190	2,320	0,184
Julho	2	0,033	4,869	0,333
Agosto	1	0,069	2,715	0,020
Setembro	2	0,089	0,628	0,112
Outubro	2	0,069	3,083	0,028
Novembro	2	0,010	2,255	-
Dezembro	1	0,029	1,727	0,077
Total	41	1,321	42,257	1,806
% do total	-	2,63	93,73	3,65

valvas subtriangulares de coloração creme com reticulações em zigue-zague de cor marrom, bastante característica; vive em fundos arenosos, tendo ocorrido em pequena quantidade em algumas amostras.

- *Macra isabelleana* (Orbigny, 1846) - de coloração bem característica, notadamente pela concha branca-aporcelenada com linhas irregulares; comum em fundos rasos arenosos, encontrou-se com frequência em pequena quantidade nas amostras.

Classe Gastropoda

- Os gastrópodes estiveram presentes em todas as amostras, sendo registradas cinco espécies:
- *Cyphoma intermedium* (Soweby, 1828) - espécie não comestível de concha oval-alongada de cor creme-esbranquiçada, com espiras visíveis junto à borda da concha; ocorreu somente em duas amostras, não é comum para a região.
- *Olivancillaria urceus* (Roding, 1798) - concha de tamanho médio, oval triangular, densa e cônica; espécie comestível que vive enterrada na areia, tendo sido a mais comum nas amostras.
- *Buccinanops lamarckii* (Kiener, 1834) - comestível, concha oval de cor avermelhada com linhas de zigzague até o centro e com saliências marcantes junto à espira; presença frequente nas amostras, vive em fundos de areia.
- *Buccinanops gradatum* (Deshayes, 1844) - comestível, semelhante à anterior, é fusiforme, cor avermelhada com duas faixas castanhas próximas da última espira; presente em algumas amostras em pequena quantidade, vive em fundos de areia.
- *Buccinanops moliniferum* (Valenciennes, 1834) - concha fusiforme de tamanho médio, espira cônica com tubérculo na periferia das voltas, cor branco-leitosa com faixas em espiral de cor marrom; vive em fundos arenosos; observada em pequenas quantidades em algumas amostras.

Classe Cephalopoda

A única espécie de cefalópode frequente em quase todas as amostras foi a lula, *Loliguncula brevis* (Blainville, 1823), espécie de pequena importância econômica (basicamente consumida pela comunidade local), ocorrendo junto a estuários e áreas costeiras.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Os bivalves apresentaram-se com maior diversidade, mas sendo suplantados pelos gastrópodes quanto à biomassa capturada. Deve ser levado em consideração que o aparelho-de-pesca utilizado não é o mais indicado para a captura de moluscos, sendo portanto os resultados aqui apresentados somente um

indicativo qualitativo das espécies presentes na área de pesca do camarão sete-barbas. No entanto, deve-se destacar a grande representatividade da espécie *Olivancillaria urceus* na fauna acompanhante, cuja abundância a credencia como uma alternativa de aproveitamento potencial e, por esse motivo, merece ser objeto de estudos adicionais.

A ampliação da área de pesca em superfície e profundidade no verão (Graça Lopes *et al.*, MS), devido às melhores condições de mar, não se traduz na maior participação em peso dos moluscos nas amostras (especialmente os gastrópodes, mais densos) como se pode deduzir pela análise da Figura 2.

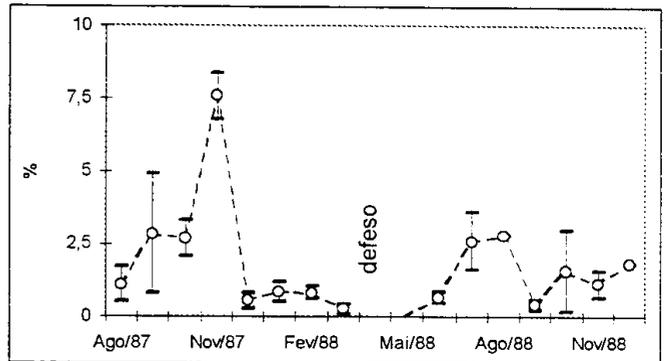


Figura 2 - Variação mensal do peso da malacofauna capturada nas pescarias do camarão sete-barbas, *Xiphopenaeus kroyeri*, na Praia do Perequê, Guarujá, São Paulo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Coelho, J. A. P.; Puzzi, A.; Graça Lopes, R.; Severino Rodrigues, E. & Prieto-Junior, O. Análise da rejeição de peixes na pesca artesanal dirigida ao camarão sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) no litoral do Estado de São Paulo. *Bol. Inst. Pesca*, v. 13, n. 2, p. 51-61, 1986.
- Graça Lopes, R.; Tomás, A. R. G.; Puzzi, A. & Severino Rodrigues, E. Ictiofauna acompanhante da pesca de pequeno porte dirigida ao camarão sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri* Heller, 1862) na Praia do Perequê, Guarujá, SP. (em redação).
- Lindner, G. *Moluscos y caracoles de los mares del mundo*. Omega Editorial., 330 p., Barcelona, 1983.
- Rios, E. C. *Brazilian marine mollusks iconography*. Fundação Universidade do Rio Grande, 430 p., Rio Grande, 1975.
- Rios, E. C. *Seashells of Brazil*. Fundação Universidade do Rio Grande, 480 p., Rio Grande, 1985.
- Roper, C. F.; Sweeney, M. J. & Nauen, C. E. FAO species catalogue. Vol. 3 Cephalopods of the world. *FAO Fish Syn.*, n. 125, p. 1- 277 p., 1984.