

VIABILIDADE ECONÔMICA DA PESCA DE CAMARÃO-SETE-BARBAS COM EMBARCAÇÃO DE PEQUENO PORTE NA PRAIA DO PEREQUÊ, GUARUJÁ, ESTADO DE SÃO PAULO¹

Karla Marques Souza²
Luiz Miguel Casarini³
Marcelo Barbosa Henriques⁴
Carlos Alberto Arfelli⁵
Roberto da Graça Lopes⁶

1 - INTRODUÇÃO

O camarão-sete-barbas, *Xiphopenaeus kroyeri*, apresenta ampla distribuição no Atlântico Ocidental, ocorrendo desde a Carolina do Norte (EUA) até Santa Catarina (Brasil) (HOLTHUIS, 1980; D'INCAO, 1995). Habita águas costeiras rasas, até os 30m de profundidade (Iwai, 1973), e seu ciclo de vida não apresenta estratificação populacional bem definida, sendo comum a presença de larvas, jovens e adultos na mesma área onde ocorre a pesca. Por ser uma espécie bem costeira, é acessível à pesca de pequena escala, destacando-se entre os pescados desembarcados no Estado de São Paulo pela quantidade capturada e pelo número de embarcações envolvidas na atividade (SEVERINO-RODRIGUES et al., 1993), possuindo por isso grande relevância social e econômica (GRAÇA LOPES et al., 2007).

Desde a década de 1960 a pesca de camarões na costa do Estado de São Paulo é muito importante para a economia pesqueira no litoral Sudeste do Brasil (VALENTINI et al., 1991a, 1991b), sendo as capturas realizadas por duas frotas distintas: a dirigida ao camarão-sete-barbas e a que atua sobre o camarão-rosa (*Far-*

fantepenaeus brasiliensis e *F. paulensis*) (VALENTINI et al., 1991a, 1991b; D'INCAO; VALENTINI; RODRIGUES, 2002; GRAÇA LOPES et al., 2002).

Segundo Gefe et al. (2004), apenas a Baixada Santista abriga mais de 10 mil pessoas que vivem direta ou indiretamente da pesca de pequena escala, também denominada artesanal. Essa pesca, caracterizada pela combinação do objetivo comercial com o de obtenção de alimento para a família, constitui a maior porção da frota brasileira, participando com cerca de 60% das capturas nacionais (DIAS NETO; DORNELLES, 1996).

Graça Lopes et al. (2002) observam que, além das comunidades dependentes da pesca de recursos estuarinos, a região possui outras comunidades tradicionais voltadas para a pesca marítima, entre elas a da praia do Perequê, município de Guarujá, direcionada principalmente à captura do camarão-sete-barbas.

Embora o sete-barbas não apresente declínio tão acentuado na produção como o camarão-rosa, a queda na sua produção é um fato e, já na década de 1970, Santos et al. (1973) alertavam para a necessidade de contenção do esforço pesqueiro dirigido a *X. kroyeri*. No entanto, além da regulamentação do petrecho de pesca, apenas o defeso (paralisação temporária da pesca) tem sido adotado pelo Poder Público como medida de gestão desse recurso. Por outro lado, com a justificativa de equiparar o preço do óleo diesel com o praticado por outros países, o governo federal, por meio da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca (SEAP), subvenciona esse combustível, ressarcindo os proprietários das embarcações cadastradas, após um determinado período, em até 25% do custo com o

¹Registrado no CCTC, IE-124/2008.

²Bióloga, Mestre (email: karla_marques@ymail.com).

³Biólogo, Doutor, Pesquisador Científico do Instituto de Pesca (e-mail: lumicas@pesca.sp.gov.br).

⁴Zootecnista, Doutor, Pesquisador Científico do Instituto de Pesca (email: henriquesmb@pesca.sp.gov.br).

⁵Engenheiro Agrônomo, Doutor, Pesquisador Científico do Instituto de Pesca (e-mail: arfelli@pesca.sp.gov.br).

⁶Médico Veterinário, Doutor, Pesquisador Científico do Instituto de Pesca (e-mail: robgralopes@uol.com.br).

diesel. Ainda existe a isenção de 13% referente ao Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), concedida pelo governo de São Paulo, diretamente na bomba de combustível.

No Brasil, são poucos os trabalhos referentes à viabilidade econômica das pescarias e nenhum trata especificamente da pesca do camarão-sete-barbas. Matsuura (1981) realizou uma análise econômica da produção da sardinha na região Sudeste do Brasil e chegou a sugerir preço mínimo de venda e limitação do número máximo de embarcações na atividade. Castro; Petrere Junior; Comune (2001) realizaram a análise bioeconômica da pesca de parelhas no Sudeste do Brasil, constatando o superdimensionamento da frota que proporcionou retornos financeiros negativos.

Este estudo teve o objetivo de estimar o custo de produção do camarão-sete-barbas capturado pela frota de pequena escala sediada na praia do Perequê, Guarujá, com e sem o subsídio ao óleo diesel, e analisar a viabilidade econômica do investimento em embarcações para essa frota em função dos preços recebidos pelo produto.

2 - METODOLOGIA

A coleta de informações foi efetuada entre outubro de 2006 e novembro de 2008 por meio de entrevistas individuais com pescadores de camarão-sete-barbas da praia do Perequê, utilizando-se questionários. A abordagem dos pescadores foi feita pelo método “bola de neve” (*snow-ball*) (BAILEY, 1982), em que pessoas da comunidade que conhecem o assunto indicam pescadores locais e estes, após a entrevista, indicam outros pescadores. Dessa forma, entre outubro de 2006 e dezembro de 2007 foram entrevistados 40 pescadores de camarão-sete-barbas da praia do Perequê.

Para este estudo foram levantadas as principais características dessa atividade pesqueira, especialmente da frota: tamanho e número de embarcações, petrechos de pesca, dinâmica e custos dos insumos para a atividade, e da cadeia produtiva: atores e preços mínimos de primeira comercialização do camarão-sete-barbas comumente pagos no mercado local aos pescadores.

Os preços do camarão e dos custos operacionais utilizados neste artigo são relativos ao mês de novembro de 2008.

2.1 - Análise Econômica

2.1.1 - Custo de produção

Para caracterização dos custos envolvidos, utilizou-se a metodologia empregada pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA) (MATSUNAGA et al., 1976), que considera:

- Custo operacional efetivo (COE), no qual são incluídas as despesas com mão-de-obra, combustível, óleo lubrificante, gelo e manutenção da embarcação.
- Custo operacional total (COT), que inclui o COE acrescido dos encargos financeiros (estimados como sendo uma taxa de juros anual que incide sobre a metade do COE no ciclo de produção), da depreciação da embarcação, mais o custo de um bote a remo e de outros equipamentos.
- Custo total de produção (CTP), que é o COT adicionado dos juros anuais do capital referente ao investimento.

2.1.2 - Retorno do investimento/indicadores de rentabilidade

Como indicador de rentabilidade optou-se pelo método da Taxa Interna de Retorno (TIR), que leva em conta a variação do capital ao longo do tempo e a tentativa de estimar e avaliar a taxa de atração. A TIR pode ser considerada como a taxa de juros recebida para um investimento durante determinado período, dentro de intervalos regulares em que são efetuados pagamentos para cobrir todas as despesas para a extração e receitas obtidas com a venda do produto (fluxo de caixa). A TIR permite mostrar a situação do caixa da atividade e, se favorável, apresenta o resultado para cobertura dos demais custos fixos, riscos, retorno do capital e capacidade empresarial (MARTIN et al., 1994).

Ao se empregar a TIR, utilizando-se a estimativa do fluxo de caixa para avaliar o sistema de pesca em estudo, é possível obter o período de retorno do capital investido, o denominado *payback period*⁷ (FARO, 1979).

Para calcular o fluxo de caixa consideraram-se as despesas referentes ao investimento

⁷Método que não leva em conta a variação que o capital sofre ao longo do tempo, mas é muito utilizado para rápidas decisões de mercado, sendo mais atrativo o investimento quanto mais rápido for o retorno ao capital.

inicial (no primeiro ano) e o custo operacional efetivo acrescido dos encargos financeiros e juros anuais do capital referente ao investimento. Foram feitas estimativas com base nos três preços mínimos de primeira comercialização do camarão-sete-barbas praticados no mercado local.

Calculou-se ainda o fluxo de caixa nas condições propostas, em função da subvenção para o óleo diesel: com (condição A), sem (condição B). Considerou-se, também, na avaliação o período de defeso⁸, no qual os pescadores recebem um salário mínimo mensal a título de seguro-desemprego, também chamado de seguro-defeso, para compensar a proibição da pesca.

Na análise de avaliação econômica também se utilizou o Valor Presente Líquido (VPL), estimado através do fluxo de caixa. Sabe-se que um VPL acima de zero indica o mínimo de recuperação do capital investido.

3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 - Aspectos da Pesca

Em novembro de 2008 existiam 105 embarcações sediadas na praia do Perequê, sendo que apenas cerca de 50% delas praticavam regularmente a pesca do camarão-sete-barbas. Essas embarcações geralmente têm porte abaixo de 10 toneladas, 8 a 9 metros de comprimento e motor de propulsão entre 18 e 24 hp, construídas em madeira, e, na maioria dos casos, sem equipamentos de navegação e comunicação.

As redes, comumente de poliamida (PA), cor azul, sem nós, malha de 24mm (medida tomada entre ângulos opostos da malha esticada), são confeccionadas por mestres redeiros a partir de panos comprados de fornecedores especializados. Esses panos são cortados e costurados uns aos outros em forma de um grande funil, cujo perímetro é percorrido por cabos formando a tralha inferior (onde se fixam pesos de chumbo) e a superior, responsáveis pela armação da rede (Figura 1).

O comprimento médio da tralha superior, que define as demais dimensões da rede, foi de 9,5m. Para a abertura horizontal da rede durante a operação de pesca são empregadas duas

portas construídas em madeira com acessórios de ferro e correntes⁹, ligadas à rede e à embarcação por meio de cabos de fibra sintética.

Durante a operação de pesca, cada embarcação arrasta duas redes no fundo marinho, simultaneamente. Caso ocorra avaria em uma delas, ela tem que ser reparada ou substituída para que se possa dar continuidade à pesca, ou seja, não é possível a embarcação operar com uma só rede. Portanto, geralmente as embarcações dispõem de pelo menos uma rede sobressalente, também considerada no cálculo do custo.

O consumo médio diário de combustível por barco foi estimado em 30 litros para 12 horas de faina de pesca, considerando-se ida e volta às áreas de captura e cinco arrastos de aproximadamente duas horas cada um.

As operações de pesca são praticadas diariamente, razão pela qual se utiliza apenas gelo para conservação da produção. O camarão desembarcado é vendido, no próprio Perequê, para peixarias informais, conhecidas como "bancas", restaurantes e, principalmente, unidades de processamento também informais, denominadas "salgas"¹⁰.

3.2 - Análise Econômica

Para a análise econômica foram considerados os custos de aquisição e de manutenção de uma embarcação representativa da frota de pequena escala da praia do Perequê dirigida à pesca do camarão-sete-barbas, seus petrechos e custos operacionais: combustível, lubrificante e gelo.

O ciclo de produção extrativa do camarão-sete-barbas foi de nove meses, período em que se considerou, na estimativa do custo operacional, a remuneração de um salário mínimo mensal para o pescador. Os três meses restantes correspondem ao defeso, no qual pelo menos parte desses pescadores recebe o seguro-desemprego.

Para avaliar a viabilidade econômica -

⁸Uma medida de política pública, que implica a suspensão temporária da pesca.

⁹Esse petrecho, constituinte da arte de pesca denominada arrasto duplo de fundo, é regulamentado pela Portaria SUDEPE n. 56, de 20 de dezembro de 1984.

¹⁰Locais onde os camarões são descabeçados, descascados e embalados. Nesse procedimento, atualmente não se utiliza mais o sal, apenas a refrigeração do produto.

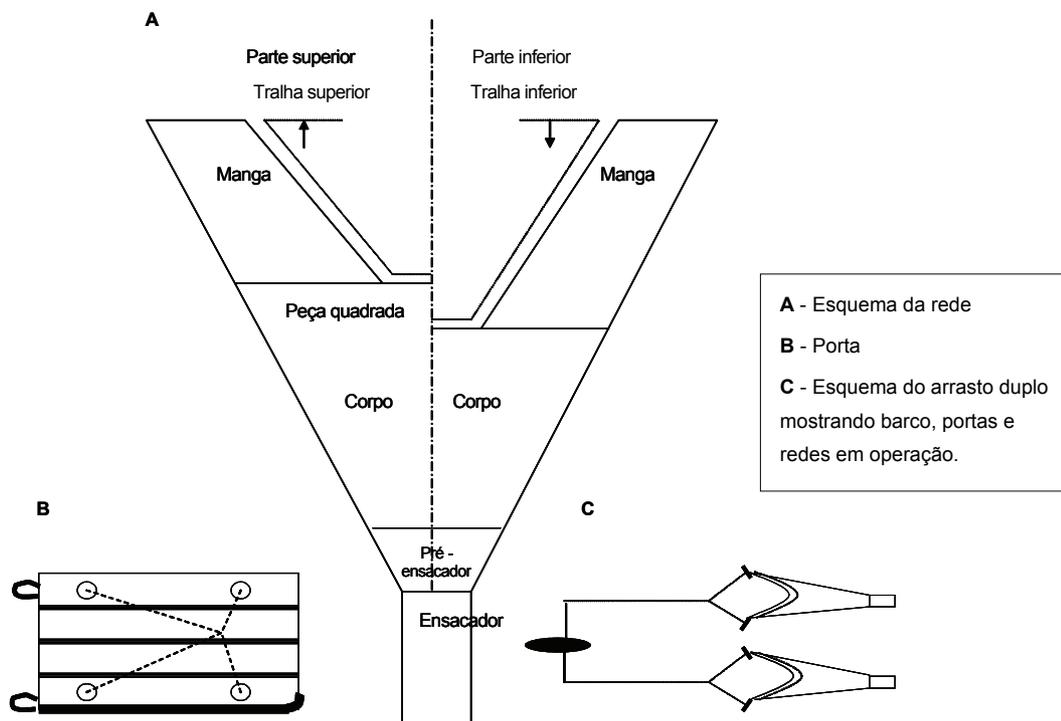


Figura 1 - Desenhos sem Escala do Petrecho de Pesca.
 Fonte: Dados da pesquisa.

considerou-se um horizonte de tempo de exploração de dez anos, com o investimento para aquisição e aparelhamento da embarcação aplicado integralmente no ano zero.

O valor do investimento consolidado neste estudo, R\$30.180,00 (Tabela 1), enquadra-se nos valores limites disponíveis para financiamento pelo Programa Nacional de Agricultura Familiar (PRONAF), de forma que essa atividade pesqueira pode ser incluída na linha de crédito do Programa, que tem taxa de juros de 4% a.a., muito atrativa para o pescador artesanal.

Ao se analisarem os custos operacionais para as condições propostas (Tabela 2), para um ciclo de produção de nove meses, os valores do Custo Operacional Efetivo (COE) são estimados em R\$14.224,00 para a condição A e em R\$18.296,70 para a condição B, correspondendo a 47,1% e 60,6% do valor do investimento inicial. Esses percentuais mostram a influência do custo do óleo diesel no COE, principalmente quando não há subvenção para o combustível.

Os preços mínimos de primeira venda do camarão-sete-barbas não selecionado foram de R\$1,50/kg para as salgas e R\$2,00/kg para as bancas e, do camarão selecionado, de R\$3,00/kg para salgas e bancas.

Na tabela 3 verifica-se que COE, COT e CTP para a condição B (sem subsídio) são superiores ao menor preço de primeira comercialização encontrado (R\$1,50/kg), demonstrando a inviabilidade do investimento com esse valor de comercialização.

Na condição B, os indicadores econômicos escolhidos para avaliar o investimento no sistema produtivo estudado demonstraram viabilidade a partir do valor de venda de R\$3,00 (Tabela 4). O valor R\$2,00 para a condição A (com subsídio) torna o empreendimento não-atrativo economicamente, pois se obteve em condições normais a TIR de 1,06%, inferior ao IGP-DI/FGV nos últimos 12 meses (outubro/2008 = 12,29%). O valor de R\$1,50 torna o investimento economicamente inviável mesmo para a condição A (Tabela 4).

Verificou-se que o maior VPL foi de R\$78.990,97 para o preço de venda de R\$3,00, com taxa de 4%, na condição A, que tem o óleo diesel subsidiado e incentivo de juros PRONAF. Os menores VPL obtidos, com valores negativos, foram R\$45.835,72, para o preço de venda de R\$1,50 na condição A, e R\$ 38.084,13 para o preço de venda de R\$2,00 na condição B, ambos com taxa de 4%. Esses casos demonstraram VPL

TABELA 1 - Investimentos Necessários para Operacionalizar Embarcação Típica da Frota de Pequeno Porte Dirigida à Pesca do Camarão-Sete-Barbas Sediada na Praia do Perequê, Município de Guarujá, Estado de São Paulo, Novembro de 2008¹

Item	Quantidade (n.)	Preço total	Vida útil ²
1 - Embarcação típica	1	25.000,00	20 (0)
2 - Redes de pesca	2	600,00	3 (3)
3 - Rede sobressalente	2	600,00	5 (2)
4 - Portas de arraste	2	300,00	2 (5)
5 - Cabos de arraste	2	500,00	3 (3)
6 - Guincho de acionamento	1	1.000,00	10 (0)
5 - Bote a remo	1	1.000,00	10 (0)
6 - Aparelhos eletrônicos (rádio)	1	600,00	5 (2)
7 - Documentação (2% do investimento)	1	580,00	-
Total geral		30.180,00	-
Item	Depreciação	Juros anuais ³	Total
1 - Embarcação típica	1.250,00	500,00	1.750,00
2 - Redes de pesca	200,00	12,00	212,00
3 - Rede sobressalente	120,00	12,00	132,00
4 - Portas de arraste	150,00	6,00	156,00
5 - Cabos de arraste	166,67	10,00	176,67
6 - Guincho de acionamento	100,00	20,00	120,00
5 - Bote a remo	100,00	20,00	120,00
6 - Aparelhos eletrônicos (rádio)	120,00	12,00	132,00
7 - Documentação (2% do investimento)	-	-	-
Total geral	2.206,67	592,00	2.798,67

¹Valores expressos em R\$.

²Reposição do bem em anos.

³Taxa de juros PRONAF de 4% a.a. sobre o capital inicial.

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 2 - Custo Operacional por Ciclo de Nove Meses para a Pesca do Camarão-Sete-Barbas, Com e Sem Subsídio para o Óleo Diesel, para Embarcação Típica da Frota de Pequeno Porte Sediada na Praia do Perequê, Município de Guarujá, Estado de São Paulo, Novembro de 2008¹

Item	COE	Enc. financeiros	COT	Outros custos fixos	CTP
1 - Mão de obra (pescador) ²	3.735,00	1.232,55	4.967,55	-	4.967,55
2 - Combustível (óleo diesel) ³					
2.1 - Com subsídio	6.669,00	200,07	6.869,07	-	6.869,07
2.2 - Sem subsídio	10.721,70	321,65	11.043,35	-	11.043,35
3 - Óleo lubrificante	540,00	16,20	556,20	-	556,20
4 - Gelo	1.800,00	54,00	1.854,00	-	1.854,00
5 - Manutenção do barco	1.500,00	45,00	1.545,00	-	1.545,00
6 - Depreciação da embarcação	-	-	1.250,00	-	1.250,00
7 - Depreciação do bote a remo	-	-	100,00	-	100,00
8 - Depreciação dos outros equipamentos	-	-	856,67	-	856,67
9 - Juros anuais do capital do investimento	-	-	-	603,60	603,60
Total/ciclo com subsídio (condição A)	14.224,00	1.547,82	17.998,49	603,60	18.602,09
Total/ciclo sem subsídio (condição B)	18.296,70	1.669,40	22.172,77	603,60	22.776,37

¹Valores expressos em R\$.

²Valor referente à retirada mensal de um salário mínimo vigente no país, durante nove meses.

³Preço na bomba (Estado de São Paulo) = R\$ 2,09, valor pago com desconto de 13% do ICMS na bomba = R\$ 1,82 + desconto do governo federal (até 25%) = valor do litro do óleo diesel com o subsídio máximo = R\$ 1,30.

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 3 - Fatores Produtivos e Custo de Produção do Camarão-Sete-Barbas, nas Condições A e B, para Embarcação da Frota de Pequena Escala Sediada na Praia do Perequê, Município de Guarujá, Estado de São Paulo, Novembro de 2008

Item	Valor	
Produção diária (kg)	60	
Produção mensal (kg)	1.140	
Produção (kg)/ciclo (9 meses)	10.260	
Renda extra (seguro-defeso, em R\$)	1.245,00	
Custos	Condição A	Condição B
Custo operacional efetivo - COE (R\$/kg)	0,90	1,30
Custo operacional total - COT (R\$/kg)	1,15	1,56
Custo total de produção - CTP (R\$/kg)	1,21	1,61

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 4 - Indicadores de Rentabilidade (TIR e VPL) para as Condições A e B, da Pesca do Camarão-Sete-Barbas na Praia do Perequê, com Embarcações de Pequeno Porte, Município de Guarujá, Estado de São Paulo, Novembro de 2008¹
(em R\$)

Indicador	Condição					
	A			B		
Valor de venda (R\$)	1,50	2,00	3,00	1,50	2,00	3,00
Taxa interna de retorno (TIR) (%)	-	1,06	43,80	-	-	28,45
Valor presente líquido (VPL), taxa 4% a.a.	(45.835,72)	(4.226,82)	78.990,97	-	(38.084,13)	45.133,66
Valor presente líquido (VPL), taxa 15% a.a.	-	(14.011,07)	37.481,49	-	-	16.531,65
Valor presente líquido (VPL), taxa 20% a.a.	-	(16.612,71)	26.402,06	-	-	8.901,42

¹ Os valores entre parentêses são negativos.

Fonte: Dados da pesquisa.

com TIR menores que a taxa de atratividade.

Considerando apenas a TIR com valores maiores que a taxa de atratividade, verificou-se que o tempo de retorno do investimento (*pay-back period*) ocorre após 26 meses na condição A e 38 meses na condição B, com preço de venda de R\$3,00 (Tabela 5).

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O investimento em novas embarcações para pesca de camarão-sete-barbas deve considerar a capacidade de suporte do recurso e os condicionantes ambientais, que são fatores de risco à manutenção da produção nos níveis atuais. Os órgãos governamentais já vêm discutindo a necessidade de controle do esforço de pesca sobre esse recurso.

O alto custo de produção, apesar da prática do subsídio governamental ao óleo diesel, parece estar funcionando como uma eficaz ferramenta para controle da dimensão da frota. Teoricamente, porém, há margem para um rearranjo de preços, uma vez que os pescadores da comunidade do Perequê não negociam o pescado fora da própria praia e áreas adjacentes, o que limita as suas possibilidades de ganho. Um melhor desempenho econômico para essa atividade extrativista poderia ser implementado por medidas como a criação de cooperativa comunitária para beneficiamento do pescado produzido; o aproveitamento da casca do camarão e da fauna acompanhante para a indústria; venda direta do camarão para os elos da cadeia produtiva que atuam no varejo (restaurantes, supermercados, peixarias), eliminando atravessadores.

TABELA 5 - Tempo de Retorno do Investimento (*Payback Period*), em Meses, para a Pesca do Camarão-Sete-Barbas, com Embarcações de Pequeno Porte, na Praia do Perequê, Município de Guarujá, Estado de São Paulo, Novembro de 2008
(em mês)

Valor de venda	Condição	R\$ 2,00	R\$ 3,00
<i>Payback period</i> (meses)	A	115	26
<i>Payback period</i> (meses)	B	-	38

Fonte: Dados da pesquisa.

5 - CONCLUSÕES

Ao analisar apenas os indicadores econômicos da frota de pequeno porte dirigida à pesca de camarão-sete-barbas na praia do Perequê,

município de Guarujá, demonstrou-se que haveria viabilidade econômica no investimento em novas unidades para essa frota apenas se o preço de venda for de, no mínimo, R\$3,00/kg, mesmo sem o subsídio para o óleo diesel.

LITERATURA CITADA

BAILEY, K. D. **Methods of social research**. New York: The Free Press, 1982.

CASTRO, L. A. B.; PETRERE JUNIOR, M.; COMUNE, A. E. A bio-economic appraisal of pair trawl fisheries off southeastern Brazil. **Rev. Bras. Oceanogr.**, São Paulo, v. 49, n.1/2, p. 39-48, 2001.

D'INCAO, F. **Taxonomia, padrões distribucionais e ecológicos dos Dendrobranchiata (Crustacea: Decapoda) do Brasil e Atlântico Ocidental**. 365 p. 1995. Tese (Doutorado)-Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1995.

_____; VALENTINI, H.; RODRIGUES, L. F. Avaliação da pesca de camarões nas regiões Sudeste e Sul do Brasil (1965-1999). **Atlântica**, Rio Grande, v. 24, n. 2, p. 103-116, 2002.

DIAS NETO, J.; DORNELLES, D. C. L. **Diagnóstico da pesca marítima do Brasil**. [s.l.]: IBAMA, 1996. 163 p. (Série Estudos Pesca, n. 20).

FARO, C. **Elementos de engenharia econômica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1979. 328 p.

GEFE, W. et al. Aspectos sócio-econômicos da pesca artesanal na região da Baixada Santista. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS AMBIENTAIS E SAÚDE, 4., Santos (SP). **Anais...** Santos: CBPAS, 2004. 1 CD-ROM.

GRAÇA LOPES, R. da et al. Comparação da dinâmica de desembarques de frotas camaroeiras do Estado de São Paulo, Brasil. **B. Inst. Pesca**, São Paulo, v. 28, n. 2, p. 163-171, 2002.

_____, et al. Aportes ao conhecimento da biologia e pesca do camarão-sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri* Heller, 1862) no litoral do Estado de São Paulo, Brasil. **B. Inst. Pesca**, São Paulo, v. 33, n. 1, p. 63-84, 2007.

HOLTHUIS, L. B. Shrimp and prawns of the world. An annotated catalogue of species of interest to fisheries. **FAO Fish. Synop.**, v. 125, n. 1, p. 1-261, 1980.

IWAI, M. **Pesca exploratória e estudo biológico sobre o camarão na costa centro/sul do Brasil, com o Navio Oceanográfico "Prof. W. Besnard" 1969/71**. São Paulo: SUDELPA/IOUSP, 1973. 71 p.

MARTIN, N. B. et al. Custos: sistema de custo de produção agrícola. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 24, n.

9, p. 97-122, set. 1994.

MATSUNAGA, M. et al. Metodologia de custo de produção utilizado pelo IEA. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 23, n. 1, p.123-139, 1976.

MATSUURA, Y. Análise econômica da produção da sardinha na região Sudeste do Brasil. **Bolm Inst. Oceanogr.**, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 57-64, 1981.

SANTOS, E. P. et al. Curva de rendimento do camarão-sete-barbas, *Xiphopenaeus kroyeri* (Heller), da baía de Santos e adjacências. **B. Inst. Pesca**, São Paulo, v. 2, n. 3, p. 67-71, 1973.

SEVERINO-RODRIGUES, E. et al. Aspectos biológicos e pesqueiros do camarão-sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) capturado pela pesca artesanal no litoral do Estado de São Paulo. **B. Inst. Pesca**, São Paulo, v. 19, p. 67-81, 1993.

VALENTINI, H. et al. Análise da pesca do camarão-sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) nas regiões Sudeste e Sul do Brasil. **Atlântica**, Rio Grande, v. 13, n. 1, p. 171-177, 1991a.

_____ et al. Análise da pesca do camarão-rosa (*Penaeus brasiliensis* e *P. paulensis*) nas regiões Sudeste e Sul do Brasil. **Atlântica**, Rio Grande, v. 13, n. 1, p. 143-158. 1991b.

VIABILIDADE ECONÔMICA DA PESCA DE CAMARÃO-SETE-BARBAS COM EMBARCAÇÃO DE PEQUENO PORTE NA PRAIA DO PEREQUÊ, GUARUJÁ, ESTADO DE SÃO PAULO

RESUMO: O camarão-sete-barbas (*xiphopenaeus kroyeri*) destaca-se entre o pescado desembarcado no Estado de São Paulo, apresentando grande relevância social e econômica. Neste estudo estimou-se o custo de produção desse crustáceo pela frota de pequena escala sediada na praia do Perequê, município de Guarujá, com e sem o subsídio ao óleo diesel e o investimento necessário para exercício dessa atividade. Como resultado observou-se uma taxa interna de retorno (TIR) de 1,06% e 43,80% para os preços mínimos de R\$2,00 e R\$3,00/kg na primeira comercialização do camarão no mercado local, demonstrando viabilidade econômica do investimento se o preço de venda for de, no mínimo, R\$3,00/kg, mesmo sem o subsídio para o óleo diesel.

Palavras-chave: custo de produção, investimento, subsídio, pesca artesanal, *Xiphopenaeus kroyeri*.

ECONOMIC FEASIBILITY OF SEABOB SHRIMP FISHERY FROM SMALL BOATS IN PEREQUÊ BEACH, GUARUJÁ

ABSTRACT: The seabob shrimp, (*Xiphopenaeus kroyeri*), stands out among other fisheries products landed in Sao Paulo State, Brazil and with social and economic relevance. This study estimated the cost of production of this crustacean by small size fleet of Perequê beach, Guarujá city, state of São Paulo -with and without diesel oil subvention- and investment required to develop this activity. Results showed an internal rate of return of 1.06 percent and 43.80 percent for minimum prices of US\$0.86 and US\$1.29 per kg at the first sales price at the local market (US\$1.00 = R\$2.32, Nov 30, 2008). Investing in boats for this fleet will be economically viable if a minimum selling price of US\$ 1.29 per kg is fixed, even without subsidy for diesel oil.

Key-words: production cost, investment, subvention, artisanal fishery, *Xiphopenaeus kroyeri*.

Recebido em 16/12/2008. Liberado para publicação em 19/03/2009.

Informações Econômicas, SP, v.39, n.4, abr. 2009.