

ANÁLISE DE CUSTO E RENTABILIDADE DA CAPTURA E BENEFICIAMENTO DE CAMARÃO, ESTADOS DE PERNAMBUCO E ALAGOAS, NORDESTE DO BRASIL, 1997 – 1998.

Roberto Cláudio de Almeida Carvalho¹
Maria Yêda Silva de Oliveira²
Ludmila Maria de Araújo Campos³
Simone Wanderley de Freitas⁴
Emerson Carlos Soares e Silva⁴

RESUMO

As pescarias de camarão no Nordeste do Brasil têm marcas características de pequena escala, com embarcações motorizadas de baixa potência, viagens de curta duração e reduzido raio de ação, visando a captura do camarão sete-barbas ou espigão, camarão-branco e camarão-rosa. No Pontal do Peba/AL, a pesca de camarão com emprego de embarcações motorizadas utilizando rede de arrasto teve início em 1969. No estado de Pernambuco, a área de pesca que concentra o maior número de embarcações camaroneiras motorizadas está situada no litoral Sul, em Barra de Sirinhaém seguida de Tamandaré. A exploração camaroneira nordestina apresentou, de 1987 a 1993, uma produção total média anual de 2.986 toneladas de peso vivo controlado de camarão. Deste montante, Alagoas e Sergipe contribuíram com 2.390 t (80,1%), destacando assim a região da desembocadura do rio São Francisco, onde se concentram as pescarias (IBAMA/CEPENE, 1994). O objetivo geral deste trabalho foi fazer um estudo de custos e rentabilidade dessa modalidade de captura de camarão. Para isso foram determinados o montante de capital envolvido, os custos e receitas anuais e médias, e calculados alguns índices de resultado econômico da atividade. Em Pontal do Peba, os dados foram obtidos por meio do acompanhamento de cinco embarcações representativas da frota entre janeiro de 1997 e abril de 1998. Em Sirinhaém, três embarcações foram acompanhadas. Os formulários

¹ Professor Adjunto de Economia Pesqueira, Departamento de Economia Agrícola - UFC

² Economista do CEPENE/IBAMA.

³ Mestrando de Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal do Ceará.

⁴ Estudantes de Engenharia de Pesca, Estagiários do CEPENE/IBAMA.

para obtenção dos dados foram preenchidos no local por agentes do IBAMA, previamente treinados. A pesca no Pontal do Peba mostrou-se rentável, havendo excedente econômico puro nas atividades de captura e beneficiamento. O camarão branco contribui com 72,19% da receita gerada, embora represente 24,92% da produção obtida em kg de camarão total. Por outro lado, o camarão espigão, que representa 65,44% do peso de biomassa capturada, contribui com apenas 23,68% da receita. Isto traduz o maior valor unitário obtido com o camarão-branco (R\$ 8,93/kg) em relação ao espigão (R\$ 1,17/kg). Em Sirinhaém, a atividade de beneficiamento mostrou-se rentável. A captura, porém, só se apresenta rentável no curto prazo (apenas o lucro bruto é positivo).

Palavras-chave: camarão, custo de captura, rentabilidade.

ABSTRACT

Shrimp fisheries in northeastern Brazil are characterized by small scale level of operation, with low power motorized boats, short time travels and limited autonomy. The species captured are the white, the rose and the "espigão" shrimp. They use the "arrasto" net as capture equipment. The northeastern shrimp exploitation showed an average total production of 2.896 ton. The states of Alagoas and Sergipe are responsible for approximately 80% (2.390 ton), showing the importance of São Francisco River mouth region, that concentrates the most important sector of this fishery, mainly at Pontal do Peba, in Alagoas. In the state of Pernambuco, the shrimp fisheries occur mainly in the region known as Barra do Sirinhaém. The general objective of the research was to make a study of costs and rentability of this kind of shrimp capture. The capital involved in the activity, as well as the annual total and average costs and revenues and some economic feasibility indexes were determined. The data were collected locally, in the period 1997-1998, by previously trained agents, who accompanied five and three typical boats in Pontal do Peba and Sirinhaém, respectively. In Pontal do Peba, the shrimp fisheries was economically feasible, occurring a pure economic profit in the activities of capture and processing. The white shrimp contributes with 72,19% of the fisheries revenues, although it represents only 24,92% of total shrimp production in kg. On the other side, the espigão shrimp, that represented 65,44% of total biomass captured, contributed with only 23,68% of total revenue. This is a consequence of the greater unit value of the white shrimp (R\$8,93/kg) in

relation to that of the espigão (R\$1,17/kg). In Sirinhaém, it was verified that the processing activity was profitable, but the capture showed rentability only in the short run (positive cash flow).

Key-words: shrimp, capture cost, rentability

INTRODUÇÃO

As pescarias de camarão em águas rasas, praticadas em profundidades de até 20 metros, se desenvolvem na região Nordeste do Brasil, ao longo de toda a sua costa, mais particularmente nos estuários e reentrâncias litorâneas (IBAMA/CEPENE, 1994). Esta atividade pesqueira tem marcadas características de pequena escala, com embarcações motorizadas de baixa potência, viagens de curta duração e reduzido raio de ação, visando à captura do camarão-sete-barbas ou espigão (*Xiphopenaeus kroyeri*, Heller) e, em menor escala, dos camarões branco (*Litopenaeus schmitti*, Pérez-Farfante) e rosa (*Farfante penaeus subtilis*, Pérez-Farfante). A partir da década de 70, difundiu-se nos estados nordestinos (Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí e Maranhão) a formação de frotas camaroneiras de pequeno porte em função do valor econômico alcançado pelo camarão e pelo decréscimo da rentabilidade na exploração lagosteira.

Os estudos de prospecção feitos na região da foz do rio São Francisco (Barros & Jonsson, 1967) identificaram uma área de maior concentração dos estoques de camarão, em frente ao Pontal do Peba/Alagoas, com os melhores rendimentos das pescarias ocorrendo na faixa de 20 metros de profundidade, durante o período de abril a junho. Estimulada pelos resultados da prospecção das áreas arrastáveis, teve início na região, no ano de 1969, a pesca de camarão, com emprego de embarcações motorizadas utilizando rede de arrasto com portas, com uma única rede tracionada (Coelho & Santos, 1994/1995).

No estado de Pernambuco, a área de pesca que concentra o maior número de embarcações camaroneiras motorizadas está situada no litoral Sul, em Barra de Sirinhaém, seguindo-se a área de Tamandaré. Também nas localidades de Porto de Galinhas (Ipojuca) e Pina (Recife) são utilizadas embarcações motorizadas empregando o arrasto para camarão (*Boletim Estatístico da Pesca Marítima e Estuarina /PE, 1997*).

Atualmente, a exploração camaroneira nordestina é feita com 425 embarcações, com comprimento médio de 9 metros e tonelagem inferior a 20 TBA, operando com tangones para arrasto duplo. De 1987 a 1993, a produção controlada, em peso vivo dos camarões, nos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia variou entre 2.390t (1989) e 3.593t (1993), com valor médio de 2.986t. Deste montante, Alagoas e Sergipe contribuíram com 2.390t (80,1%), destacando, assim, a região da desembocadura do rio São Francisco, onde se concentram as pescarias (IBAMA/CEPENE, 1994).

O custo médio de captura do camarão é uma função do custo médio do esforço de pesca (medido em arte de pesca por unidade de tempo) e da produtividade do esforço (CPUE). Nenhum estudo foi desenvolvido tendo em vista determinar os custos médios e a rentabilidade econômica da pesca de camarão em águas rasas no Nordeste do Brasil. Neste trabalho buscaram-se estas informações, com o objetivo de que possam servir como subsídio para uma melhor compreensão dos fenômenos observados na produção camaroneira nordestina e como suporte técnico básico para o estabelecimento de regulamentação da pesca que assegure a viabilidade econômica dessa atividade.

MATERIAL E MÉTODO

Os dados utilizados neste trabalho são provenientes de embarcações camaroneiras motorizadas que operam em águas rasas na região Nordeste do Brasil e utilizam rede de arrasto com portas nas pescarias. Duas áreas de pesca foram selecionadas: a primeira, na foz do rio São Francisco, em frente a localidade de Pontal do Peba – Alagoas, de grande importância pelo enorme potencial do estoque camaroneiro e, a segunda, na Barra de Sirinhaém, Plataforma Continental do litoral sul de Pernambuco, de pequena importância pelo potencial do estoque camaroneiro.

A coleta de informações foi realizada no período de janeiro de 1997 a abril de 1998. O início da coleta de dados foi precedido de uma visita às localidades de desembarque de camarão, em Pontal do Peba/AL e Barra de Sirinhaém/PE no mês de outubro de 1996, quando foi procedida uma avaliação das condições para a coleta de dados. Nesta ocasião, procedeu-se uma análise preliminar dos dados coletados pelo projeto ESTATPESCA do IBAMA, o que permitiu que se conhecesse, além do tamanho das frotas

em operação, o esforço por elas despendidos, em número de viagens, e a captura por espécie.

Com base neste levantamento, foi estabelecido que seria acompanhado em torno de 10% do universo da frota em operação, assim distribuído, considerando a possibilidade de uma embarcação ser acompanhada mais de uma vez:

Pontal do Peba/AL - 5 (cinco) embarcações motorizadas, utilizando o sistema de arrasto duplo, com portas, tendo as seguintes características:

- Tipo do casco: madeira
- Comprimento: 8 a 12 metros
- Número de Tripulantes: 2
- Potência do motor: 36 a 210 Hp
- Cilindros: 3 a 6

Barra de Sirinhaém/PE - 3 (três) embarcações, sendo 2 com sistema de arrasto simples e uma com o sistema de arrasto duplo, ambos com portas, tendo as seguintes características:

- Tipo do casco: madeira
- Comprimento: 8 metros
- Potência do motor: 36 a 57 Hp
- Número de tripulantes: 2
- Cilindros: 3

Os dados analisados neste presente trabalho foram coletados a partir das fichas cadastrais das embarcações e de formulários para a coleta dos dados de produção e custos nas viagens previamente preparados. O preenchimento dos formulários e fichas foi feito por agentes do IBAMA/CEPENE, treinados para a função.

As seguintes informações foram obtidas para cada embarcação amostrada: 1 - gastos com óleo diesel, óleo lubrificante, rancho, pagamento da tripulação; 2 - quantidade de camarão desembarcado, por tipo (pequeno, médio e grande); 3 - preço por quilo de camarão inteiro praticado na primeira comercialização; 4 - gastos com aquisição de aparelhagem de pesca, reparos no motor da embarcação, reparos no casco da embarcação e reparos na aparelhagem da pesca e 5 - capital empatado na aquisição da embarcação.

A coleta de informações sobre os custos de beneficiamento e processamento do camarão foi conduzida em duas empresas processadoras, respectivamente, em Pontal do Peba/Alagoas que opera com camarão na forma de cauda descabeçada tipo filé e inteiro, e Barra de Sirinhaém/Pernambuco, que opera com camarão pequeno na forma de

cauda descabeçada tipo filé e inteiro.

Ao final de cada mês, os formulários preenchidos pelos agentes de estatística do IBAMA foram enviados à Unidade Avançada do CEPENE, na Superintendência do IBAMA em Pernambuco, onde passaram por uma análise e foram condensados em tabelas padronizadas, por localidade de desembarque e unidade de beneficiamento.

Os custos foram divididos em fixos e variáveis. Como custos fixos foram consideradas as depreciações, o custo de oportunidade do capital empatado (considerando uma taxa real anual de 6%) e o seguro. A vida útil considerada para o cálculo da depreciação para cada bem de capital fixo acha-se no apêndice A. Os custos variáveis se referem aos gastos operacionais: mão-de-obra, matéria-prima, insumos, serviços etc. A remuneração da mão-de-obra (mestre e pescador) é em função da produção, sendo fixado um valor para cada espécie que é multiplicado pela produção diária, o pagamento é feito semanalmente. Por investimento, entende-se o capital empatado nos bens duráveis de produção (barco, motor, redes de pesca, construções etc).

Foram também determinados os custos e receitas por unidade capturada e por unidade beneficiada.

Para a avaliação econômica da pescaria foram estimados os seguintes indicadores financeiros: 1 - Lucro puro – Receita menos custos totais. É o excedente econômico puro gerado na captura; 2 - Lucro líquido – Receita menos despesas e depreciação. É uma medida do retorno ao capital e ao trabalho do produtor; 3 - Taxa de retorno ao investimento (TIR) – Relação entre o lucro e o investimento inicial; 4 - Tempo de recuperação do capital (TRC) – Relação entre o capital inicial e o lucro, mede o período de tempo necessário para a reposição do investimento; 5 - Ponto de nivelamento (PN) – Limite mínimo de produção para que não ocorra prejuízo, é calculado pela relação entre o custo fixo e o lucro bruto (receita menos custos variáveis); 6 - Margem de lucro (ML) – Relação entre lucro e receita, mostra o percentual de receita que significa lucro e 7 - Relação benefício / custo (B/C) – Relação entre receita e custo total, indicando o que é obtido a partir de cada unidade monetária de custo (Carvalho *et al.*, 1996, Hoffman *et al.*, 1987 e Shang & Merola, 1987).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da Tabela 1, onde estão apresentadas as estimativas de

capital empatado, receita, custo e lucro para a captura do camarão no Pontal do Peba/Alagoas, considerando a média das observações das embarcações, verifica-se que o custo variável correspondeu a 74,75% dos custos totais, sendo os itens combustível, mão-de-obra e depreciação, respectivamente com 27%, 25% e 19% do custo total, os mais importantes. No que concerne a receita, observa-se que a venda de camarão branco corresponde a 72,19% da renda total da exploração, embora represente apenas 24,92% da produção total de camarão em kg. Quanto ao espigão, com 65,44% de produção total, contribui com 23,68% da receita. Isto indica o maior valor monetário por kg do camarão-branco. Observa-se, também, a ocorrência de lucro puro positivo.

As estimativas feitas para as pescarias da Barra de Sirinhaém/Pernambuco, considerando-se as embarcações de arrasto duplo e arrasto simples, estão mostradas nas Tabelas 2 e 3, respectivamente. Verifica-se que em ambos os casos, os lucros puro e líquido foram negativos, existindo apenas uma margem bruta de retorno. Na Tabela 2, pode-se observar que o custo variável representa 58,02% do custo total e que os custos de mão-de-obra e combustível representam, cada um, aproximadamente 15% do custo total. No que se refere ao arrasto simples (Tabela 3), o custo variável contribuiu com 61,81% do custo total; o custo total para este tipo de arrasto foi maior e a produção menor do que os valores observados para o arrasto duplo. Como, no entanto, o lucro bruto foi maior, significa que uma maior receita (um melhor preço para o camarão) foi obtida.

Ainda com base nas Tabelas 2 e 3 é possível observar que a venda do camarão-branco corresponde, respectivamente, a 58,83 e 62,10% da receita total nos dois casos.

A Tabela 4 mostra os custos, receitas e lucros médios para a captura de camarão nos dois locais. Observa-se que as receitas unitárias são bem mais significativas para o camarão-branco do que para as outras espécies. Entretanto, o valor obtido em Sirinhaém – arrasto duplo (R\$ 5,70/kg) é bem inferior ao obtido em Sirinhaém, - arrasto simples e Peba (R\$ 11,44/kg e R\$ 8,93/kg, respectivamente). Considerando toda a venda de camarão, a receita média é de R\$ 3,08 para o Peba, R\$ 3,01 para Sirinhaém - arrasto duplo e de R\$ 6,03 para Sirinhaém - arrasto simples. O lucro bruto médio é maior no Pontal do Peba (R\$ 0,93/kg), seguido de Sirinhaém, arrasto simples (R\$ 0,75/kg) e Sirinhaém, arrasto duplo (R\$ 0,35/kg). O diferencial de preço observado em Sirinhaém nas duas modalidades de captura merece uma investigação posterior, a fim de

explicar a sua ocorrência.

As Tabelas 5 e 6 mostram os resultados das atividades de beneficiamento do camarão, no Pontal do Peba e em Sirinhaém. O beneficiamento se refere a resfriamento e filetagem para comercialização.

Os lucros brutos foram positivos, sendo mais significativo em Sirinhaém. Pode-se observar, também, que os custos variáveis representam mais de 90% dos custos totais nessa atividade, sendo o custo de matéria prima adquirida (camarão) o mais importante. A margem de comercialização foi de 18,39% no Peba e 26,29% em Sirinhaém.

Finalmente, a Tabela 7 mostra os índices de resultado econômico para as atividades de captura e beneficiamento de camarão nas duas comunidades.

A relação benefício/custo para a captura no Pontal do Peba é maior do que um (1,07), indicando rentabilidade no empreendimento. A margem de lucro é de 6,62% e a margem de lucro líquido é de 12,29%; uma produção equivalente a 78,07% do volume produzido seria suficiente para não haver prejuízo econômico. O índice de retorno ao investimento foi de 6,94%, indicando um período de 14 anos para a recuperação do capital empatado, afora a reposição de depreciação ao final da vida útil. Em Sirinhaém, a atividade não se mostrou rentável no médio e longo prazo (relação benefício/custo menor do que um), embora o lucro bruto tenha sido positivo, com uma margem de lucro bruto de 11% e 12,4% nas duas modalidades.

O beneficiamento se mostrou rentável nas duas localidades; em Sirinhaém, a relação benefício/custo foi de 1,26, sendo o lucro superior ao valor do capital empatado. No Peba, a relação benefício/custo foi de 1,03.

CONCLUSÃO

A pesca no Pontal do Peba mostrou-se rentável, havendo excedente econômico puro nas atividades de captura e beneficiamento. O camarão-branco contribui com 72,19% da receita gerada, embora represente 24,92% da produção obtida em kg de camarão inteiro. Por outro lado, o camarão espigão, que representa 65,44% do peso de biomassa capturada, contribuiu com apenas 23,68% da receita. Isto traduz o maior valor unitário obtido com o camarão-branco (R\$ 8,93/kg) em relação ao espigão (R\$ 1,17/kg).

Em Sirinhaém, a atividade de beneficiamento mostrou-se rentável. A

captura, porém, só se apresenta rentável no curto prazo (apenas o lucro bruto é positivo).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, A. C. & JONNISON, S. Prospecção de Camarão na Região Estuarina do São Francisco – **Boletim de Estudos de Pesca SUDENE**. Recife, V. 7, n. 2, maio/ago/67.

CENTRO DE PESQUISA E EXTENSÃO PESQUEIRA DO NORDESTE. IBAMA. **Boletim da pesca marítima e estuarina**. Tamandaré, 1997.

CENTRO DE PESQUISA E EXTENSÃO PESQUEIRA DO NORDESTE. IBAMA. Operação Peba – **Relatório...** maio 1997. Estudos biológicos, econômicos e sócio-culturais da pesca no Pontal do Peba-AL. Recife, 1997.

CARVALHO, A. R.C et al. Custos e rentabilidade de embarcações envolvidas na pesca da lagosta no Nordeste do Brasil, 1995. **Bol. Técn. Cient. CEPENE**, v.4, n.1, p.2133-262, 996.

COELHO, P.A., SANTOS, M.C.F. A pesca de Camarões Marinhos ao Largo da foz do São Francisco (AL/SE). **Trabalhos Oceanográficos da Universidade Federal de Pernambuco**, Recife, v.23, p.149-161, 1994/95.

HOFFMANN, Rodolfo et al. **Administração da empresa agrícola**. - 5. ed. rev. - São Paulo: Pioneira, 1987. 325p.

IBAMA/CEPENE – 1994 – **Relatório da reunião do grupo permanente de estudos do camarão Nordeste. Período: 12 a 15 de Abril de 1994**. CEPENE – PE. IBAMA/ Centro de Pesquisa e Extensão Pesqueira do Nordeste, 28pp.

IBAMA. Lagosta, caranguejo e camarão Nordeste. Brasília: **Série Estudos da pesca - Coleção Meio Ambiente**, 1994, nº 10, pag 143-190: Relatório do Grupo Permanente de Estudos (GPE) do Camarão do Nordeste, realizado no período de 8 a 11 de outubro de 1991 Tamandaré/ PE. 1994

PAIVA, M. P. **Recursos Pesqueiros Estuarinos e Marinhos do Brasil**.

Fortaleza: UFC, 1997

SANTOS, M. C. F. - O Camarão sete-barbas, *Xiphopenaeus kroyeri* (Heller, 1862) (Crustacea, Decapoda, Penaeidae) no Nordeste do Brasil. Recife, 1997. 232p.

SHANG, Y. C. & MEROLA, N. Manual de Economia de La Acuicultura. FAO/ONU, Brasília, 1987.

Tabela 1 - Investimento, custo, receita e lucro na pesca de camarão em Pontal do Peba/Alagoas, nos ano de 1997 e 1998 (média para 5 embarcações)

Discriminação	Valor(R\$)	%
Capital Empatado	37.740,00	100,00
barco (casco)	14.700,00	38,95
motor	19.700,00	52,19
rádio	130,00	0,34
redes	880,00	2,33
portas	520,00	1,38
guincho	1.260,00	3,33
tangone/correntes	550,00	1,46
Custo Total (CT)	36.940,00	100,00
Custo Fixo	9.327,80	25,25
Depreciação (D)	7.025,00	19,02
barco (casco)	1.436,67	3,89
motor	3.940,00	10,66
rádio	43,33	0,12
portas	260,00	0,70
redes	440,00	1,19
guincho	630,00	1,70
tangone/correntes	275,00	0,74
juros 6% a.a sobre cap. emp.	2.264,40	6,13
seguro	38,40	0,10
Custo Variável (CV)	27.612,20	74,75
mão-de-obra	9.593,88	25,97
combustível/lubrificante	10.204,33	27,62
rancho	1.483,00	4,01
catraeiro	1.385,04	3,75
carroceiro	1.070,75	2,90
material de pesca	704,60	1,92
diversos	90,80	0,24
reparos	3.079,80	8,34
reparos casco	1.306,20	3,53
reparos motor	1.405,40	3,80
reparos rede	368,20	0,99
Receita Total (RT)*	39.559,62	100,00
Camarão-branco	28.558,30	72,19
Camarão-rosa	1.473,75	3,73
Camarão-espigão	9.368,12	23,68
peixes	133,71	0,34
outros	32,18	0,08
Lucro Bruto	11.947,42	
Lucro Líquido	4.864,02	
Lucro Puro	2.619,62	

* Produção (kg) = 12.824; camarão-branco = 3.196; camarão-rosa = 333; camarão-espigão = 8.393; peixes = 3.

Tabela 2 - Investimento, custo, receita e lucro na pesca de camarão para, embarcação com arrasto duplo em Barra do Sirinhaém/Pernambuco, nos anos de 1997 e 1998 (1 embarcação).

Discriminação	Valor(R\$)	%
Capital Empatado	18.970,00	100,00
barco (casco)	8.000,00	42,17
motor	10.000,00	52,71
redes	700,00	3,69
portas	270,00	1,42
Custo Total (CT)	11.353,60	100,00
Custo Fixo	4.766,05	41,98
Depreciação (D)	3.627,85	31,95
Barco (casco)	1.142,85	10,07
Motor	2.000,00	17,62
Portas	135,00	1,19
Redes	350,00	3,08
juros 6% a.a sobre cap.	1.138,20	10,03
Emp.		
Custo Variável (CV)	6.587,55	58,02
mão-de-obra	1.726,30	15,20
combustível/lubrificante	1.706,25	15,03
rancho	620,00	5,46
diversos	15,00	0,13
reparos	2.520,00	22,20
reparos casco	310,00	2,73
reparos motor	1.980,00	17,44
reparos rede	230,00	2,03
Receita Total (RT)*	7.465,20	100,00
Camarão-branco	4.392,00	58,83
Camarão-rosa	2.418,00	32,39
Camarão-espigão	655,20	8,78
Lucro Bruto	877,65	
Lucro Líquido	-2750,20	
Lucro Puro	-3.888,40	

*Produção (kg) = 2.476; camarão-branco = 770; camarão-rosa = 686; camarão-espigão = 1.020.

Tabela 3 - Investimento, custo, receita e lucro na pesca de camarão em Barra do Sirinhaém/Pernambuco (arrasto simples), 1997/1998 (média para 2 embarcações).

Discriminação	Valor(R\$)	%
Capital Empatado	20285,00	100,00
barco (casco)	9.250,00	45,60
motor	10.000,00	49,30
redes	750,00	3,70
portas	285,00	1,40
Custo Total (CT)	12.653,22	100,00
Custo fixo	4.831,82	38,19
Depreciação (d)	3.614,72	28,57
barco (casco)	1.097,22	8,67
motor	2.000,00	15,81
portas	142,50	1,13
redes	375,00	2,96
juros 6% a.a sobre cap. emp.	1.217,10	9,62
Custo Variável (CV)	7.821,40	61,81
mão-de-obra	2.199,75	17,38
combustível/lubrificante	2.528,15	19,98
rancho	694,25	5,49
material de pesca	850,00	6,72
diversos	115,75	0,91
reparos	1.546,00	12,22
reparos casco	225,00	1,78
reparos motor	1.153,50	9,12
reparos rede	167,50	1,32
Receita Total (RT)*	8.928,95	100,00
Camarão-branco	5.544,50	62,10
Camarão-rosa	2.423,50	27,14
Camarão-espigão	960,95	10,76
Lucro Bruto	1.107,55	
Lucro Líquido	-2507,17	
Lucro Puro	-3.724,27	

*Produção (kg) = 1.481; Camarão-branco = 484,5; Camarão-rosa = 547; Camarão-espigão = 449,5

Tabela 4 - Receita e Custos Médios na Captura de Camarão, Pontal do Peba/Alagoas e Barra do Sirinhaém/Pernambuco, nos anos de 1997 e 1998 (média das embarcações estudadas).

INDICADORES	Pontal do Peba	Barra do Sirinhaém (arrasto simples)	Barra do Sirinhaém (arrasto duplo)
RT/kg de camarão total	3,08	3,01	6,03
RT/kg de camarão-branco	8,93	5,7	11,44
RT/kg de camarão-rosa	4,42	3,52	4,43
RT/kg de camarão-espigão	1,17	0,64	2,14
CT/kg de camarão total	2,88	4,58	8,54
CF/kg de camarão total	0,72	1,92	3,26
CV/kg de camarão total	2,15	2,66	5,28
LB/kg de camarão total	0,93	0,35	0,75
LL/kg de camarão total	0,38	-1,11	-1,69
LP/kg de camarão total	0,20	-1,57	-2,51

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 5 - Investimento, custo, receita e lucro no beneficiamento e comercialização do camarão sm Pontal do Peba/Alagoas, nos anos de 1997 e 1998.

Discriminação	Valor (R\$)	%
1) Capital Empatado	6.000,00	100,00
Barracão (imóvel)	6.000,00	100,00
2) Custo Total (CT)	11.052,50	100,00
3) Custo Fixo	660,00	5,97
Depreciação (D)	300,0	2,71
Barracão	300,00	2,71
Juros (J)	360,00	3,26
4)Custo Variável (CV)	10.392,50	94,03
Mão-de-obra(Armazenamento)	270,00	2,44
Gelo	527,50	4,77
Caixa de isopor	220,00	1,99
Cesto/Balaio	24,00	0,22
Camarão grande	6.204,00	56,13
Camarão-espigão	3.087,00	27,93
Bucha de côco/carrasqueira	60,00	0,54
5)Receita Total (RT)	11.385,00	100,00
Camarão-branco (resf)	7.462,00	65,54
Camarão-rosa (resf)	3.803,00	33,40
Camarão filetado	120,00	1,05
6) Lucro Bruto	992,50	
7)Lucro Líquido	692,50	
8)Lucro Puro	332,50	

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 6 - Investimento, custo, receita e lucro no beneficiamento e comercialização do camarão em Barra do Sirinhaém/Pernambuco, nos anos de 1997 e 1998.

Discriminação	Valor (R\$)	%
Capital Empatado	5.200,00	100,00
barracão (imóvel)	5.000,00	96,15
balança	200,00	3,85
Custo Total (CT)	64.551,91	100,00
Custo Fixo	628,66	0,97
depreciação (d)	316,66	0,49
barracão	250,00	0,39
balança	66,66	0,10
juros (j)	312,00	0,48
Custo Variável (CV)	63.923,25	99,03
mão-de-obra(armazenamento)	1.480,00	2,29
filetagem	75,00	0,12
gelo	1.603,75	2,48
caixa de isopor	275,00	0,43
galeia	30,00	0,05
balde	9,20	0,01
matéria prima	60.270,30	93,37
Camarão-branco	39.282,00	60,85
Camarão-rosa	17.718,00	27,45
Camarão-espigão	3.270,30	5,07
outras despesas	180,00	0,28
Receita Total (RT)	81.770,00	100,00
Camarão-branco (resf)	50.190,00	61,38
Camarão-rosa (resf)	24.517,00	29,98
Camarão-espigão (resf)	6.330,00	7,74
Camarão filetado	733,00	0,90
Lucro Bruto	17.846,75	
Lucro Líquido	17.530,09	
Lucro Puro	17.218,09	

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 7 - Indicadores de Avaliação Econômica, Captura e Beneficiamento de Camarão, Pontal do Peba/AL e Barra do Sirinhaém/PE, 1997/1998.

Indicadores	B/C	TRI (%)	TRC (anos)	ML (%)	MLL (%)*	MLB (%)*	PN (%)
Pontal do Peba							
captura	1,07	6,94	14,4	6,62	12,29	30,20	78,07
beneficiamento	1,03	5,54	18,05	2,92	6,08	8,72	66,49
Sirinhaém							
Arrasto Duplo							
captura-arrasto dup	0,65	-	-	-	-	0,11	-
captura-arrasto sim	0,70	-	-	-	-	12,4	-
Beneficiamento (arastos duplo e simples)	1,26	331,1 8	-	21,05	21,43	21,82	3,52

APÊNDICE A

Tabela A1- Vida útil dos bens de capital.

Item	Vida Útil (em anos)
Barco (casco)	20
Motor	05
Redes	02
Portas	02
Guincho	02
Tangone/corrente	02
Barracão	20
Defumador	20
Balança	06
Rádio	03