

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA

**ANÁLISE SÓCIO - ECONÔMICA DA PESCA DE
CURRAL EM BITUPITÁ MUNICÍPIO DE
BARROQUINHA ESTADO DO CEARÁ - 1989.**

Elda Fontinele Tahim

Dissertação apresentada ao Departamento de Engenharia de Pesca do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, como parte das exigências para obtenção do título de Engenheiro de Pesca.

FORTALEZA-CEARÁ

Julho/1990

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

T136a Tahim, Elda Fontinele.

Análise sócio - econômica da pesca de Curral em Bitupita município de Barroquinha estado do Ceará - 1989 / Elda Fontinele Tahim. – 1990.

65 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Curso de Engenharia de Pesca, Fortaleza, 1990.

Orientação: Prof. Me. Roberto Claudio de A. Carvalho.

1. Pesca de curral. I. Título.

CDD 639.2

Prof. Adj. III-Roberto Cláudio de A. Carvalho. Ms.c

- Orientador -

COMISSÃO EXAMINADORA:

prof. Adj. IV - Ahmad Saeed Khan - Ph.D

prof. Titular-Antônio Aduino Fonteles Filho. Ph.D

VISTO:

prof. Adj. IV - José Raimundo Bastos. Ms.c

Coordenador do Curso de Engenharia de Pesca

prof^a. Adj. IV-Vera Lúcia Mota Klein. Ms.c

Chefe do Departamento de Engenharia de Pesca

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Roberto Cláudio de A. Carvalho, pela sua atenção e interesse em orientar-me neste trabalho.

A Engenheira de Pesca Eliane de Castro, pelo fornecimento dos questionários e colaborar em sua aplicação.

Aos pescadores, intermediários e proprietários de currais de Bitupitã.

Aos senhores José Roque dos Santos e João Cesari no de Moraes, pelo acompanhamento da produção dos currais-de-pesca e esclarecimentos prestados.

S U M Á R I O

página

1. - <u>INTRODUÇÃO</u>	1
2. - <u>OBJETIVOS</u>	4
3. - <u>MATERIAL E MÉTODO</u>	4
3.1- <u>Descrição da área de estudo</u>	4
3.2- <u>Origem dos dados</u>	6
4. - <u>RESULTADOS E DISCUSSÃO</u>	9
4.1. <u>Aspectos Técnicos</u>	9
4.1.1- Origem dos currais-de-pesca no distrito de Bitupitá..	9
4.1.2- Tecnologia de construção dos currais	10
4.2- <u>Aspectos econômicos</u>	15
4.2.1- <u>Produção</u>	15
4.2.2- <u>Renda</u>	17
4.2.2.1- Retorno do proprietário.....	17
4.2.2.2- Forma de pagamento dos vaqueiros.....	19
4.2.3- <u>Mercado e comercialização</u>	21
4.2.3.1- <u>Processo de comercialização</u>	21
4.2.3.2- <u>Infraestrutura de apoio a comercialização</u>	24
4.3- <u>Aspectos Sociais</u>	26
4.3.1- <u>Caracterização social das classes: vaquei</u> <u>ros, proprietários de currais e intermediários</u>	26
4.3.2- <u>Infraestrutura social - educação, saúde e moradia</u>	28
4.3.3- <u>Nível organizacional dos pescadores</u>	31
5. - <u>CONCLUSÕES E SUGESTÕES</u>	33
6. - <u>ANEXOS: Tabelas e figuras</u>	35
7. - <u>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	60

RESUMO

Com este trabalho, pretendem-se fazer um levantamento sócio-econômico da pesca de curral de Bitupitá, município de Barroquinha estado do Ceará, com o acompanhamento "in loco" desta atividade.

Foram abordados aspectos técnicos, como: tecnologia de construção dos currais; aspectos econômicos como produção e principais espécies capturadas, avaliação dos custos operacionais da pesca de curral, a renda e sua partilha entre proprietários e vaqueiros (pescadores) e o processo de comercialização, com a identificação da cadeia de intermediários, tecnologia do pescado; e aspectos sociais, caracterizando socialmente as classes de pescadores, intermediários e proprietários de currais, condições de educação saúde e moradia, assim como o nível organizacional dos pescadores.

Por esta avaliação, verificou-se que a comunidade de Bitupitá, apesar de apresentar uma boa produção de pescado, não difere muito de outras comunidades, nas quais se observa a má distribuição de renda e a transferência desta para outros centros urbanos, além da carência de infraestrutura educacional, de saúde e de apoio à produção.

Espera-se, com esta pesquisa, o surgimento de outras discussões e com isto, despertar o interesse de órgãos governamentais para as questões básicas das pequenas comunidades pesqueiras.

ANÁLISE SÓCIO-ECONÔMICA DE PESCA DE CURRAL, EM BITUPITÁ,
MUNICÍPIO DE BARROQUINHA ESTADO DO CEARÁ - 1989.

Elda Fontinele Tahim

1. INTRODUÇÃO

O sistema de pesca artesanal é praticado em larga escala em todo o litoral do estado do Ceará. Caracteriza-se pelo uso de embarcação de pequeno porte com raio de ação muito reduzido, métodos e aparelhos-de-pesca rudimentares.

A pesca artesanal marítima, geralmente, apresenta uma produção não seletiva, composta de uma grande variabilidade de espécies, não se concentrando a atividade em nenhum produto específico. Isto se deve aos tipos de pescarias empregados a às áreas de pesca onde os pescadores artesanais operam dificultando desta forma, a utilização de técnicas de capturas adequadas a sua exploração.

O baixo nível tecnológico empregado na pesca artesanal, o abandono e o isolamento em que vivem as comunidades pesqueiras, ficando à margem do desenvolvimento pela falta de infraestrutura básica e de apoio à produção, têm como consequência a marginalização social e econômica dos pescadores artesanais e seus dependentes, em comparação a outras comunidades cujo setor de produção é beneficiado por programas governamentais.

Fonteles-Filho (1982) afirma que o atraso em que se encontra a pesca artesanal marítima é em decorrência dos baixos rendimentos e da fragilidade do processo produtivo, que não permite a obtenção de financiamento em entidades

creditícias, o que leva a manutenção e agravamento dos problemas econômicos e sociais.

O sistema de pesca artesanal, se comparado ao sistema de pesca industrial bastante desenvolvido em virtude de incentivos fiscais, vive num verdadeiro marasmo carecendo de programas governamentais de apoio à produção. A esse respeito, Loureiro¹ é bastante claro, quando diz que o governo age de forma elitista em favor da pesca industrial em detrimento da pesca artesanal.

Apesar do primitivismo e da estagnação em que se encontra, a pesca artesanal marítima representa importante fonte de renda para o Estado, tendo contribuído, em 1988, com cerca de 73% da produção de pescado do estado do Ceará, correspondendo a 26,6% de peixes, dando uma renda de 11,03 milhões de cruzeiros novos.²

Destacam-se como áreas mais produtivas do setor artesanal do estado do Ceará, os municípios de Camocim e Acaraú, localizados na região Norte, pela predominância da pesca de curral que nestas áreas é praticada. A existência de curral-de-pesca na região se deve às condições ideais para a sua implantação, já que a costa apresenta maior largura e pequena inclinação da plataforma continental.

O emprego de curral-de-pesca no sistema de pesca

¹ Violeta R. Loureiro. Os parceiros do mar: natureza e conflitos sociais na pesca da Amazônia, Belém. CNPq - Museu Paraense Emílio Goeldi. 1989. P. 149.

² Estatística da pesca. IBGE - v. 9, n. 1 e 2 (1988). Rio de Janeiro, 1989.

artesanal do Nordeste, especialmente no Ceará, vem desde o período Colonial³ e exerce papel de relevância na produção pesqueira deste Estado, principalmente nos municípios acima referidos.

Os currais-de-pesca são armadilhas fixas, não se letivas quanto ao tamanho dos indivíduos capturados, construídas rusticamente e dispostos em filas indianas com número variável de unidades. São divididas em compartimentos que facilitam a entrada de peixes. A sua atuação está relacionada com o fluxo e o refluxo da maré.

Um dos problemas que afligem o setor de pesca artesanal é a falta de informações, especialmente da produção, que escapa grandemente aos registros oficiais por não haver concentração nos desembarques, não permitindo estatísticas mais aproximadas da realidade. Para os currais-de-pesca, por exemplo, as poucas informações que se tem são da região de Acaraú e se referem a dados de produção. No que diz respeito à região de Camocim, mais precisamente no distrito de Bitupitá, onde há um maior número de currais, quase nada se sabe sobre os aspectos econômicos e sociais desta atividade.

A importância do distrito de Bitupitá, como produtor de pescado e a carência de informações sobre a pesca de curral lá praticada, oportunam o desenvolvimento deste trabalho, no sentido de se obter uma melhor avaliação deste tipo de pesca, contribuindo assim, com subsídios que possam servir para um

³ Luiz G. Silva. Os pescadores no contexto escravista-colonial. In: _____ os pescadores na história do Brasil. Boa Vista - Pe. 1988. p. 38.

melhor conhecimento do setor de pesca artesanal, e abrir ca
minhos para outras pesquisas.

2. OBJETIVOS

Com este trabalho pretende-se analisar a estrutu
ra sócio-econômica da pesca de curral no distrito de Bitupi
tã - Barroquinha, Ceará, com o acompanhamento "in loco" da
atividade, levando-se em conta os seguintes aspectos:

2.1- Produção - espécies capturadas, tecnologia
utilizada.

2.2- Renda - retorno dos proprietários, forma de
pagamento.

2.3- Mercado e sistema de comercialização.

2.4- Aspectos Sociais - condição de moradia, saúde
e educação, vida comunitária etc.

3. MATERIAL E MÉTODO

3.1- Descrição da área de estudo

A área escolhida para esta pesquisa é o distrito de Bitupi
tã, no município de Barroquinha, estado do Ceará, localiza
do na região norte do Estado, situado entre 41º 15' 30" de
longitude oeste e 2º 53' 32" de latitude sul. Limita-se ao
norte com o oceano Atlântico; ao sul, com o município de
Chaval; ao oeste, com o estado do Piauí e ao leste, com o
distrito de Araras, Barroquinha (Fig. 1)

Entre os centros urbanos mais próximos do distri
to de Bitupitã estão Chaval, a 20 quilômetros e Camocim, a

70 quilômetros. Dista, aproximadamente, 441 quilômetros de Fortaleza, capital do Estado.

Com uma população de 5.617 habitantes, segundo estimativas do IBGE para 1980, o distrito de Bitupitã é servido de energia elétrica (COELCE); sistema de abastecimento de água com captação através de poços profundos e tratamento à base de cloro; um posto de saúde do FSESP⁴ em precário funcionamento; um posto telefônico (monocanal) e um grupo escolar. Dispõe ainda, de um pequeno mercado público, de duas igrejas católicas e um templo protestante.

As ruas do distrito de Bitupitã tem um traçado irregular, a exceção da rua central que tem parte de sua extensão calçada. Há na localidade 32 estabelecimentos comerciais registrados (Microempresas) e vários outros sem registro quase sempre dirigidos por seus proprietários.

Não possui correio, dispõe de duas linhas de ônibus que fazem o horário uma vez por dia, um para Camocim e outra, para Parnaíba-Piauí. A recepção de rádio e televisão é normal, sendo mais ouvida as rádios de Camocim e Parnaíba.

Com relação a infraestrutura de conservação e armazenamento, o distrito de Bitupitã conta com uma pequena fábrica de gelo (Caribe Pescado) e um entre-posto da CEPESCA⁵ com duas câmaras de estocagem.

Em Bitupitã, existe apenas Capatazia da Colônia de pesca Z-1 com sede em Camocim.

A seleção desta área para este trabalho deve-se ao fato de a comunidade viver quase que exclusivamente da pesca,

⁴ Fundação a Serviços de Saúde Pública

⁵ Ceará Pesca. Órgão estadual responsável pelo armazenamento e comercialização do pescado.

sendo esta, responsável pela quase totalidade do alimento do distrito e componente básico da renda familiar. Destaca-se a pesca de curral como a mais praticada e de maior rentabilidade para a localidade.

3.2- Origem dos dados

Os dados para execução deste estudo foram obtidos de fontes primária através de pesquisa de campo com aplicação de questionários de acordo com cada classe: proprietários de currais, intermediários e pescadores. Os questionários para cada classe, constavam de aspectos sociais, econômicos e técnicos.

Para o acompanhamento da produção de alguns currais-de-pesca, foram elaboradas fichas de dados, os quais contemplavam o nome das espécies capturadas, produção, valor por quilograma de cada espécie e o tipo de curral.

Os questionários foram pré-testados no distrito de Bitupitã e adaptados para esta pesquisa. Em seguida, foram aplicadas no período de agosto a novembro de 1989. As fichas continham perguntas fechadas, abertas e de múltipla escolha, dependendo do tipo de informação que se desejava obter. A aplicação foi feita pela autora em visitas mensais naquela comunidade.

É válido também ressaltar que foi elaborado e aplicado questionário para o presidente da Colônia, levando-se em conta aspectos gerais da Colônia e sua atuação junto aos pescadores.

O número de currais-de-pesca levantados no distrito de Bitupitã em 1989 correspondeu a 32, distribuídos da seguinte maneira: 9 currais-de-terra, 13 currais-de-meia-carreira e 10 currais-de-fora⁶. Fez-se um sorteio de 2 currais

de cada tipo correspondendo, respectivamente, a 22,2%, 15,4% e 20% do total de cada tipo. A amostra total, portanto, foi de 6 currais constituindo 18,8% do total de currais construídos.

A amostra foi considerada significativa, já que não houve evidência de variabilidade nos custos de construção, dentro de uma mesma modalidade de curral. Verificou-se, apenas, uma pequena variabilidade na produção para currais de mesma categoria.

Através da ficha de dados foi feito o acompanhamento da produção dos 6 currais diariamente, sempre no período de despesca. Foi anotado tudo que era capturado em cada curral. As espécies graúdas eram pesadas normalmente. Para espécies miúdas, era feito uma estimativa, considerando os cestos que são utilizados para carregar o pescado da canoa até o local de tratamento. Sabendo-se que o cesto comporta 30 quilogramas de pescado, a partir daí tinha-se o peso dos peixes miúdos. No caso da aruanã, o peso anotado não incluía a cabeça, casco e vísceras.

Em cada curral sorteado, foram entrevistados os proprietários e os pescadores, também chamados de vaqueiros. Dos 23 proprietários, 6 representavam 26,1% da população, e de um universo de 129 vaqueiros, 24 foram entrevistados, representando 18,8% do total.

Estes números foram considerados representativos, por se tratar de uma atividade de características homogêneas. Isto foi constatado na aplicação dos questionários quando se percebeu que não havia diferença significativa de uma resposta para outra.

6 Classificação feita de acordo com a distância da costa, do tamanho do curral e do material utilizado na sua construção.

Com relação aos intermediários, os indivíduos componentes foram determinados ao acaso. Eles foram procurados nos pontos de referência onde se poderia encontrá-los.

De 30 intermediários existentes na localidade, foram entrevistados 7, o que representava uma amostra correspondente a 23,3% do total. Este percentual foi considerado significativo, levando-se em conta a pouca variabilidade observada entre respostas.

Tanto os vaqueiros como os intermediários e proprietários de currais foram entrevistados separadamente, procurando-se evitar assim, que a presença de uns pudesse influenciar a respostas dos outros.

A análise das informações foi feita de forma descritiva e tabular da distribuição de frequência relativa e absoluta do total de elementos amostrados.

Os dados sobre a produção dos currais-de-pesca foram relacionados, considerando-se as principais espécies capturadas em cada tipo de curral, levando-se em conta a ordem alfabética dos seus nomes vulgares. Espécies com baixíssimo valor econômico e aquelas que raramente eram capturadas, foram englobados em "outros".

Para efeitos de cálculos preferiu-se trabalhar com a média de cada um dos tipos de curral, visto que, os custos de construção não são diferenciados dentro de uma mesma modalidade. Apenas, a produção apresentou uma pequena variação.

Foi obtido o custo médio de construção, a remuneração ou seja, a partilha da produção entre proprietários e vaqueiros. Com base nestes dados determinou-se a renda líquida média para cada tipo de curral.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1- Aspectos Técnicos

4.1.1- Origem dos currais-de-pesca no distrito de Bitupitã

Apesar da grande extensão do litoral cearense, existem apenas algumas áreas que são favoráveis à implantação de currais-de-pesca. Isto porque, há determinadas características que são imprescindíveis para este fim, tais como: largura, inclinação e tipo de substrato da plataforma continental.

Em algumas regiões da zona Norte do Estado, como os municípios de Acaraú e Camocim, mais precisamente no distrito de Bitupitã, a plataforma continental apresenta-se bastante larga com pequena declividade e substrato ideal para a construção destas armadilhas.

No distrito de Bitupitã, a pesca de curral é proveniente de Acaraú, trazida por filhos de imigrantes portugueses por volta de 1869, que lá se estabeleceram. Desta época para cá, essa atividade evoluiu bastante, atingindo um certo aperfeiçoamento em suas técnicas de construção. Antigamente, eram armadilhas feitas primitivamente de varas e cipós, fixadas na costa a pequenas profundidades, sendo uma espécie de cercado arredondado com uma entrada afunilada para o peixe. Com o tempo, os curraleiros adquiriram experiências pela prática, e foram melhorando suas técnicas.

Hoje os currais-de-pesca no distrito de Bitupitã são bastante aperfeiçoados. Dependendo do tipo de curral, são construídos totalmente com mourões⁷; varas e esteiras

de arame. Muitos são implantados a uma distância de até 7 milhas da costa. Compõem-se de 4 partes: a espia, estrutura que segue em linha reta até um compartimento em forma de coração, a sala grande, que é acoplada a outro compartimento de menor tamanho, mas de mesmo formato, a salinha. Por último tem o chiqueiro, de forma arredondada, complementando assim o aparelho. (Fig. 2).

4.1.2- Tecnologia de construção dos currais-de-pesca

O processo de construção de um curral-de-pesca tem início pela marcação da área para a instalação do curral. O marcador⁸ se baseia por um ponto da terra para tirar o rumo do curral. Antes, ele faz a identificação da direção das correntes e dos ventos. Este reconhecimento é feito por experiência própria do marcador, através de mergulho e outros métodos rudimentares.

Para a marcação, utiliza-se de início, 17 mourões distribuídos de maneira que possam formar os compartimentos do curral. O primeiro mourão, chamado de mourão mestre, é fixado no chiqueiro e constitui a base da direção do curral. A partir deste mourão são feitas as medições, sempre em linha reta, de cada compartimento e se vai fixando o restante dos mourões, de modo que fiquem determinados o tamanho e formato do curral.

7 Mourão - pau que tem em média 8,5 metros e é fincado no mar, dando o formato do curral, serve para dar sustentação às esteiras de arame ou varas.

8 Marcador - homem com grande experiência na determinação do local de construção dos currais e não são todos os vaqueiros que têm esta capacidade. No distrito de Bitupitã há apenas três.

Um curral geralmente apresenta as seguintes dimensões: chiqueiro 5 braças⁹ de diâmetro com entrada ou boca de 3 palmos¹⁰ de largura; salinha - partindo da entrada do chiqueiro tem 10 braças de comprimento e 9 braças de largura, sendo 1 braça para a entrada e 4 braças para cada lado para o boleio, formando assim o coração; sala grande - 23 braças de comprimento, com 20 braças de largura, sendo 8 braços para a entrada, e 6 braças para cada lado para o boleio, formando também um coração. Partindo da sala grande tem-se a espia que mede cerca de 200 braças de comprimento.

Após a marcação inicia-se a segunda fase que é de murar o curral, em que são fixados mourões com distância de meia braça de um para outro, formando uma espécie de cerca. A altura dos mourões varia com o tipo de curral e em geral são fincados no solo até 5 palmos de funduras. Para isto, eles são feitos de forma pontiaguda para facilitar a penetração. Para fazer este fincamento é utilizado um banco de madeira com aproximadamente 5 metros de altura, no qual os batedores ficam sentados ou em pé e batem os mourões com um tipo de martelo feito de tronco de árvores, muito pesado, chamado "porrete". É um trabalho muito difícil e perigoso, tendo em vista que é feito dentro do mar e a uma profundidade média de 5 metros na baixa mar. Quando fazem este serviço, há sempre um revezamento entre eles; enquanto um segura o mourão, o outro vai batendo. Às vezes, é necessário mergulhar para melhor fixá-lo.

⁹ Uma braça é aproximadamente igual a 1,5 metros

¹⁰ Quatro palmos e meio corresponde aproximadamente a 1 metro.

O trabalho de marcar e murrar o curral, geralmente é feito por 8 homens no período de 3 meses. Segundo os vaqueiros, "trabalham apenas 3 águas no mês". Isto corresponde a 15 dias em que as marés são as mais baixas do mês.

Ao terminar a fixação dos mourões vem a terceira fase, quando então começa o levantamento do curral propriamente dito. Varas são amarradas com nylon transversalmente à cerca de mourões, próximo a linha d'água, formando uma cinta. Em seguida são colocadas as esteiras de arame, que já vêm presas às varas que lhes dão sustentação, em redor de todo o curral, com exceção da espia. As esteiras mais pesadas, de arame nº 12, são postas no fundo, enquanto que as mais leves, de arame nº 14, são colocadas nas pontas, ou seja, da cinta para cima.

As esteiras de arame são feitas por dois homens que levam em torno de um mês para tecer um curral. Esta tecitura é feita em um banco de madeira com meio metro de largura e 4 metros de comprimento contendo pregos, distribuídos de tal modo que permitam formar as malhas do tamanho desejado. As esteiras são tecidas aos pedaços. Geralmente têm 80 a 100 palmos de largura e de 15 a 40 palmos de altura, para facilitar a amarração nas varas e o trabalho de levantamento do curral. Estas dimensões variam com o tipo de curral.

Há uma diferença de tamanho de malha para cada compartimento, que vai diminuindo da sala grande para o chiqueiro permitindo que os peixes fiquem presos somente no chiqueiro e na salinha. No chiqueiro usa-se malha de 5 cm de diâmetro, na salinha a malha tem diâmetro de 7 cm e na sala grande ela tem 14 cm de diâmetro.

Para colocar as montagens de esteiras de arame com varas em todo o curral são necessários vinte homens que levam três dias para realizar este trabalho. Terminando isto, o curral está pronto para a despesca.

No distrito de Bitupitã existem 123 currais registrados, distribuídos em 4 séries, ordinariamente numerados e com distância de um para outro de 5 braças. São classificados de acordo com a profundidade, material utilizado na construção e tamanho. Os números maiores correspondem aos que ficam de 5 a 7 milhas da costa, são os chamados currais-de-fora. Estes, são de maior tamanho, feitos totalmente de mourões, varas e esteiras de arame. Sua espia é feita de mourões. Por esta razão, apresentam custos mais elevados.

Para a construção de um curral-de-fora são necessários em média, 1.100 mourões de 45 a 50 palmos de altura e cerca de 39 cm de diâmetro, 400 varas de mesma altura e 4.000 quilogramas de arame. (Tab. 7). Este curral na baixa mar fica com uma profundidade média de 5 metros sendo preciso 5 vaqueiros para realizar o trabalho de despesca e manutenção.

Os currais-de-meia-carreira ficam na numeração intermediária e vão até umas 4 milhas da costa. Também são feitos de mourões, varas e esteiras de arame. A espia é de esteira de varas. Esse curral é de tamanho menor do que o curral-de-fora, pega em média 600 mourões de 25 a 35 palmos, 325 varas e 2.000 kg de arame (Tab. 8). Trabalham neste tipo de curral 4 vaqueiros. A profundidade no período de baixa mar é em média 3 metros.

Os currais-de-terra corresponde às menores numerações. Esse tipo de curral ocorre até 2,5 milhas da costa, na baixa mar fica com 2,4 metros de profundidade. Apenas o chiqueiro e a salinha são de esteiras de arame, o restante é todo de esteira de varas, esteiras estas, feitas de vara finas e cipós. Os cipós são trançados no sentido transversal das varas formando 4 cordões com distância de 70 cm um do outro. A quantidade de mourões para estes currais é em média de 400, com 20 a 30 palmos, 300 varas grossas 9 milheiros de cipós e 5500 varas finas e 700 quilogramas de arame

(Tab. 9). Para fazer a despesca e manutenção utilizam-se 3 vaqueiros.

A madeira para os currais (mourões e varas grossas) é proveniente do Maranhão e Pará, é extraída da catanduba e/ou cipaúba. Já as varas finas são extraídas do mameleiro e os cipós extraídos do mororô, são obtidos no próprio município. O arame é comprado em Fortaleza.

A despesca do curral ocorre sempre na baixa mar, ela é realizada com a utilização de canoas que, dependendo do tipo de curral, variam de 6 a 11 metros de comprimento, podendo ser a vela ou a remo. A despesca é feita com rede de nylon medindo cerca de 6 metros de comprimento e 3,5 metros de altura com diâmetro de malha de 2cm. Possui 12 bóias e 6 quilogramas de chumbada. Apresenta 2 calões de madeiras de 32 palmos de comprimento, um para cada lado. O tamanho desta rede varia com o tamanho do curral; há currais, como os de fora, que possuem duas redes, uma de malha de 2cm para peixes miúdos e outra de malha maior com 4cm de diâmetro e de nylon grosso, para peixes maiores.

A despesca é feita apenas em 2 compartimentos do curral, a salinha e o chiqueiro. Um vaqueiro fica na entrada de um dos compartimentos, segurando um calão, os outros mergulham abrindo a rede e vão passando a outra extremidade de um para outro até cercar todo o compartimento e, e por fim, a rede é fechada e puxada para a canoa.

Para a instalação de um curral-de-pesca no mar, é preciso ter a permissão da marinha que determina até onde ele pode ser instalado, sem prejudicar a navegação. Em seguida faz-se o registro na marinha e no TBMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente), quando então o proprietário paga impostos anuais. O curral se torna uma espécie de patrimônio que é passado de pai para filho. Muitos proprietários arredam o curral para pescadores ou vendem por valor bastante significativo.

4.2- Aspectos Econômicos

4.2.1- Produção

A produção dos currais-de-pesca apresenta grande variação com as estações do ano. Os meses de março a julho, geralmente, correspondem ao período de maior produção e, conseqüentemente, estão relacionados com a existência de melhores condições climáticas, em que se verifica uma maior, intensidade de chuvas e ventos brandos.

A duração dos currais-de-pesca é relativamente pequeno porque, em geral, são destruídos por marés e ventos fortes que ocorrem nos meses de agosto em diante. No distrito de Bitupitá a máxima duração média alcançada correspondem a 225 dias e período de maior produção ficou em torno dos meses de abril a julho. Segundo Paiva & Nomura (1965), a duração média destas armadilhas é de 150 dias.

Como a pesca de curral não é seletiva, a captura é bastante diversificada, mas já se verifica a predominância de algumas espécies características da área onde atuam os currais-de-pesca.

Destacam-se as seguintes principais espécies capturadas nos currais-de-pesca, no distrito de Bitupitá, em ordem crescente de sua produção em peso; sardinha - bandeira, camurupim, pilombeta, espada, xaréu e serra.

De um tipo de curral para outro observa-se uma grande variação na produção e uma pequena diferenciação nas espécies capturadas.

A produção média anual dos currais-de-terra correspondeu a 25.829,7 quilogramas de pescado com um valor de 9.103,85 cruzados novos. Os meses mais representativos foram de maio a julho. Dentre as espécies que se destacaram

estão "outros" com 17,32% do total, nos quais estão incluídos peixes de baixo valor econômico como o arenque que frequentemente são capturados nestes currais-de-terra. Destacam-se, ainda, a espada com 18,26%, a sardinha-bandeira com 11,63% e a pescada, com 11,48%. Todos considerados peixes de 2ª e 3ª categoria e portanto, de baixo valor comercial (Tabs. 1 e 4).

Quanto ao curral-de-meia-carreira, apresentou uma produção média de 28.598 quilograma de pescado, dando um valor de 16.277,05 cruzados novos. Os meses de maior captura correspondem de maio a agosto e as espécies de maior abundância foram a sardinha-bandeira, com 21,79% do total, a pilombeta, com 19,12% e a espada, com 14,25%. Aparecem também a serra, com 8,93% e o xaréu, com 6,27%. Estas são espécies que apresentam melhor valor comercial. (Tabs. 2 e 5).

Dentre os 3 tipos de curral, o curral-de-fora foi o que apresentou melhor produção tanto em termos de quantidade como de qualidade. Com uma produção média anual de 70.941 quilogramas de pescado com um valor de 91.423,90 cruzados novos. Destaca-se em primeiro lugar, o camurupim com 24,25% do total anual, a sardinha-bandeira, com 18,36%, o xaréu, com 14,86% e a pilombeta com 13,43%. Os meses de maior produção foram de maio a agosto destacando-se o mês de julho que apresentou uma produção de 17.900 quilogramas de pescado com maior captura de camurupim, com 31,5% do total e sardinha-bandeira com 25,45% (Tabs: 3 e 6). Apesar da quantidade de gordura e do cheiro ativo que possui a carne do camurupim, é considerado uma espécie nobre na comunidade de Bitupitá.

De um modo geral, nota-se que quanto mais distante da costa for o curral, maior é a sua produção, como também a captura de espécies de grande valor comercial como cavala, serra, camurupim, o xaréu e bonito, ocorre em maior frequência.

4.2.2- Renda

4.2.2.1- Retorno dos proprietários.

A relação de produção existente no distrito de Bitupitã para os currais-de-pesca é o sistema de quarto, em que $\frac{3}{4}$ (75%) do valor da produção total destina-se ao proprietário, enquanto o restante, ou seja, $\frac{1}{4}$ (25%), é dividido em partes iguais como remuneração do trabalho dos vaqueiros.

O capital empregado na construção dos currais é proveniente dos proprietários, que oneram totalmente o seu custo. Dos 75% da produção total que cabe a eles são descontados os custos de construção dos currais.

Os custos de construção dos currais variam grandemente dentre os diversos tipos, sendo o curral-de-fora o que apresenta os custos mais elevados. Em compensação a sua produção é bem melhor tanto em quantidade como em qualidade das espécies capturadas, dando ao proprietário uma renda bastante significativa se comparando aos demais tipos de currais.

O curral-de-fora, apresentou um custo de produção de 6.665,00 cruzados novos, portanto, o mais alto de todos, obteve uma receita de 91.423,00 cruzados novos. Após os descontos das parcelas dos vaqueiros e dos custos de produção, o proprietário logrou uma renda de 61.902,25 cruzados novos. (Tab. 7).

O curral-de-meia-carreira, com custo de 2893,00 cruzados novos, obteve uma receita de 16.277,05 cruzados novos que, após a retirada da parcela dos vaqueiros e dos custo de produção, o proprietário teve uma margem de retorno de 9314,79 cruzados novos. (Tab. 8).

Para o curral-de-terra, o custo ficou em torno de 1381,50 cruzados novos, obtendo-se uma receita de 9.103,85 cruzados novos, da qual retirou-se a parcela dos vaqueiros e aos descontar os custos de produção o proprietário auferiu uma renda líquida de 5.446,39 cruzados novos. (Tab. 9).

O arame e a mão-de-obra para levantar o curral são os itens que pesam mais nos custos de construção dos currais.

A canoa e a rede não foram incluídos nos custos de produção. Uma canoa tem vida útil de 10 anos e a rede tem vida útil de 5 anos. Uma canoa média foi avaliada em 3500,00 cruzados novos e uma rede para despesca de um curral-de-meia-carreira foi avaliada em torno de 800,00 cruzados novos. Estes valores se alteram de acordo com o tamanho da canoa e da rede que vai de um tipo de curral para outro. Deste modo, a depreciação desses equipamentos bem como os juros imputados ao capital médio empatado neles ao longo de uma vida útil, deveriam ser adicionados aos custos operacionais para se determinar o custo total da atividade e, assim, o puro lucro econômico. Mas, neste trabalho, o interesse era sobre o lucro operacional anual dos currais, o que implicava subtrair do valor da produção apenas os custos de operação, ou seja, os custos de montagem e das operações de pesca.

Os proprietários de currais-de-fora logram maiores rendimentos apresentando um padrão de vida bem melhor do que os proprietários dos currais-de-terra e meia-carreira. A maioria possui comércio e/ou agem como intermediários.

Os rendimentos dos proprietários de curral-de-terra e de meia-carreira dá apenas para manter a subsistência de sua família. Em sua maioria, esses proprietários, como forma de aumentar seus rendimentos, são encarregados do curral e participam da despesca, incluindo a remuneração do

seu trabalho, além dos 75% do que eles têm direito.

Dos 6 proprietários entrevistado, 66,7% levantam currais com seus próprios recursos, 33,3% tiram empréstimos em bancos, sendo registrados como micro empresários e os juros pagos são idênticos ao da agricultura, não havendo, portanto, nenhum programa de crédito dirigido a este tipo de pesca (Tab. 10).

Determinados proprietários não dispõem de bens para avaliar qualquer tipo de empréstimo em entidades financeiras. Existem ainda aqueles que não recorrem a financiamentos bancários por acharem os juros muito alto e temem não conseguir pagar devido a variação na produção dos currais durante o ano.

Há proprietários que recorrem a intermediários tirando dinheiro e/ou material para pagar com a produção.

4.2.2.2- Forma de pagamento dos vaqueiros

Os vaqueiros têm direito a 1/4 (25%) do valor da produção total, que é devidido em partes iguais entre eles, e mais a "bóia" que corresponde a uma certa quantidade de pescado destinado ao consumo dos vaqueiros e seus familiares. Esta quantidade não pode ultrapassar a 5 quilogramas de pescado e varia com a produção do curral.

O pagamento é efetuado em dinheiro e só prestam conta duas vezes por ano, uma no mês de maio, período que corresponde à tradicional festa da localidade, e outra, quando o curral cai. Muitos se utilizam dos sistemas de vales ou retiram mercadoria para consumo familiar em estabelecimentos comerciais do proprietários para o qual eles trabalham. Ao prestar conta, alguns vaqueiros ficam sempre em débito, porque normalmente o preço dos gêneros alimentícios é

superior ao de outros estabelecimentos comerciais da localidade. Desta maneira, ficam na dependência do proprietário.

Os vaqueiros que trabalham nos currais-de-fora, têm rendimento superior aos demais mas, o trabalho realizado por eles, é muito mais difícil, por se tratar de curral instalado no alto mar e por ser de maior tamanho para montar e fazer a manutenção. O ganho deles está relacionado com a produção deste tipo de curral, que é bem melhor, e não pelo duro trabalho que realizam.

A remuneração dos vaqueiros de curral-de-fora foi de 22.885,76 cruzados novos, que devidos entre 5 vaqueiros, logram para cada 4.571,15 cruzados novos, enquanto que de um curral-de-meia-carreira o ganho dos vaqueiros foi de 4.069,26 cruzados novos tocando para cada 1.017,32 cruzados novos. Para o curral-de-terra, a remuneração dos vaqueiros foi de 2275,96 cruzados novos divididos para 3 vaqueiros dando para cada 758,60 cruzados novos. (Tabs 7, 8 e 9).

Como consequência da baixa produtividade dos currais-de-terra e meia-carreira, os vaqueiros que neles trabalham têm um nível de vida baixíssimo, pois a sua remuneração mal dá para prover sua subsistência e de sua família. Geralmente, os familiares destes vaqueiros trabalham também no setor de pesca fazendo rede, tratando peixes, etc. Assim aumentam a renda familiar e melhoram suas condições de vida. Os vaqueiros dos currais-de-fora apresentam melhores condições de vida e maior padrão de consumo.

Do total de vaqueiros entrevistados, 54,2% reclamam da forma de pagamento e acham muito baixo mesmo porque, segundo eles "trabalham de graça para levantar o curral" (Tab. 11)

Além do proprietário acumular a custa de uma participação desigual na produção, no processo de construção do

curral os vaqueiros não são remunerados por este trabalho, refazem gratuitamente os meios de produção dos proprietários.

Grande parte dos proprietários depositam renda de seus currais em caderneta de poupança tendo, assim dinheiro corrigido pela perda da inflação. Os vaqueiros, por prestarem conta somente 2 vezes no ano, recebem sua remuneração totalmente defasada. Alguns dizem que os proprietários pagam-lhes apenas com os juros obtidos. Da mesma forma, o proprietário que tem o seu pequeno comércio ganha com a venda de gêneros alimentícios para os vaqueiros, na base do fornecimento adiantado.

Alguns encarregados dos currais-de-fora (geralmente são vaqueiros que não reivindicam nenhuma parcela de poder ou de autoridade sobre os outros vaqueiros) passam a exigir além da sua remuneração 5% a mais do valor total da produção. Nem todos os proprietários destes currais aceitam isto, apenas uma minoria decidiu pagar este valor.

4.2.3- Mercado e comercialização

4.2.3.1- Processo de comercialização

A produção dos currais-de-pesca do distrito de Bitupitã destina-se na sua quase totalidade aos mercados da capital do Estado, Fortaleza, aos municípios da serra da Ibiapaba e aos municípios vizinhos de Camocim e Chaval. Fornece ainda pescado aos mercados de outros Estados como Piauí e Paraíba.

Espécies consideradas de 1ª e 2ª categorias são comercializadas frescas e/ou resfriadas. Aproximadamente 60% deste pescado é consumido em Fortaleza, e o restante vai para outros Estados e municípios circunvizinhos.

O pescado inferior (peixes miúdos e espécies de 3ª categoria) passa pelo processo de salga antes de ser comercializado. Cerca de 80% do pescado salgado é destinado aos municípios da serra da Ibiapaba e restante é consumido nos municípios circunvizinhos.

O processo de escoamento da produção no distrito de Bitupitã é feito por uma cadeia de intermediários bastante complexa.

Logo após a despesca dos currais o pescado é separado pelo vaqueiro encarregado, em peixes de 1ª e 2ª categoria e peixes miúdos de 3ª categoria. Toda a produção é vendida logo no momento de chegada das embarcações. O pescado de superior qualidade é vendido no peso a atacadistas e guarás¹¹ locais que realizam o processo de resfriamento.

O atacadista local revende o pescado a proprietários de frigoríficos, em Fortaleza e de outros Estados. Estes repassam a varejista até chegar ao consumidor final. Os guarás vendem o produto a retalhistas de municípios vizinhos (pequenos comerciantes dos mercados públicos e feiras livres) ou diretamente ao consumidor final. (Ver fluxograma de comercialização - Fig. 3).

O pescado inferior é comprado na praia por ocasião das chegadas das embarcações. Ocorre uma espécie de leilão e o preço pago é sempre inferior ao desejado pelos encarregados.

¹¹ Guarás - pequenos compradores de praia que vão alcançar as embarcações no meio do mar para comprar sua produção.

Esta classificação beneficia os intermediários porque o vaqueiro é obrigado a aceitar a imposição de preços ditada por aqueles.

Os guarás locais compram o pescado inferior e realizam o processo de salga, em seguida vendem aos intermediários locais e de municípios vizinhos. Os intermediários locais revendem o produto nos municípios da serra da Ibiapaba a pequenos comerciantes do mercado público e feiras livres, ou diretamente ao consumidor final. Da mesma forma procede os intermediários dos municípios vizinhos (Fig.3).

Há determinados guará que compram pescado tanto de superior como de inferior qualidade para intermediários locais atuando assim, como uma espécie de agente. Outros compram para si próprio, são pequenos compradores e não têm poder para empor preços e condições de venda aos proprietários.

A venda da produção dos currais-de-pesca é feita por um dos vaqueiros que é uma espécie líder informal, isto quando o proprietário não faz parte da despeca do curral. Do contrário, ou seja, quando ele faz parte da tripulação é sempre e encarregado, portanto realiza a venda do pescado.

Existem proprietários que compram toda a produção do seus currais a preço ínfimo (preço inferior ao pago por intermediários) e realizam a prática de salga e/ou resfriamento e revendem depois a atacadista de outras localidades.

Alguns intermediários fornecem empréstimos a donos de currais, criando uma relação de dependência desses para com aqueles. Dos 6 intermediários entrevistado, 57,1% fornecem dinheiro e/ou material a proprietários e pescadores de linha e o pagamento é feito geralmente em pescado. (Tab.12).

No distrito de Bitupitã o preço do pescado varia de acordo com a espécie, o período de safra e a ação dos intermediários. No período de safra, que foi de maio a julho, não houve variação de preço. Quando o pescado começou a ficar escasso (período de entre safra), verifican-se uma variação mensal de preço.

Devido à complexidade da cadeia de intermediação existente no distrito de Bitupitã, distanciando o produtor do consumidor final, faz com que haja uma alta considerável no preço do pescado por ocasião da última transação de venda e conseqüentemente o primeiro de uma participação condigna no valor final do produto do seu trabalho.

4.2.3.2- Infraestrutura de apoio a comercialização

Embora já exista no distrito de Bitupitã uma certa infraestrutura de apoio à comercialização, pouco é utilizada pelos proprietários e intermediários. Os atacadistas e pequenos compradores locais preferem acondicionar o pescado em caixas térmicas nas suas próprias pesqueiras¹² e poucos utilizam o entreposto da CEPESCA para estocar o pescado. Não há confiança por parte dos proprietários de currais e intermediários em colocar o pescado no entreposto. Eles alegam, que ocorre o desaparecimento de parte do pescado e, à noite, se costuma desligar as câmaras de estocagem para diminuir as despesas. Como o pescado é um bem altamente perecível, o risco de perda é grande.

¹² Pesqueiras - Barração feito de estacas de madeira e coberto com palha utilizado para guardar instrumento de pesca, caixas térmicas e onde se realiza o processo de salga do pescado.

Comenta-se na localidade que o entreposto da da CEPESCA vem tendo prejuízos pela ineficiência da administração e só se mantém aberto por questões políticas. Talvez, por esta razão, a própria diretoria da CEPESCA não realize compra de pescado em Bitupitã, mesmo sabendo que no período de safra há excedente de produção, quando quantidades de sardinhas são jogadas fora pela inapetência da possibilidade de beneficiamento e armazenamento.

Outra dificuldade enfrentada pelos intermediários é a aquisição de gelo. Dos intermediários entrevistados, 42,9% reclamaram do preço alto pago pelo gelo, outros 42,9% se queixam da falta do produto. (Fig. 4).

No distrito de Bitupitã há uma pequena fábrica de gelo de propriedade particular (Empresa Caribe Pescado) com uma capacidade de 600 barras/dia correspondendo a 13.000kg/dia. Atende apenas os seus barcos de pesca. Quando há excedente, vende à comunidade. Há, portanto, uma grande demanda por gelo na localidade. Os intermediários, geralmente compram gelo nos municípios de Camocim e Luís Correia-Piauí.

Todos os intermediários entrevistados acham que seria necessário outra fábrica de gelo para atender à comunidade.

A tecnologia do pescado no distrito de Bitupitã deixa muito a desejar pelas precárias condições de manuseio, higiene e conservação dados ao produto desde a captura até a comercialização.

O pescado ao chegar, é colocado diretamente no chão dos pesqueiros, e geralmente não passa pelo processo de lavagem e evisceração, sendo colocado depois de pesado nas caixas térmicas (que medem cerca de $3,4m^3$) com gelo triturado. Alguns ainda evisceram o pescado mas não fazem o processo de lavagem. O transporte para fortaleza e outros Estados é feito em caminhões utilizando-se caixas térmicas.

No caso do pescado destinado à salga, é também jogado nas pesqueiras e eviscerados por mulheres que trabalham no processo de salga. Quando a quantidade de pescado é muito grande, elas levam mais de 16 horas para tratá-lo. Neste caso, o pescado fica exposto e há a ocorrência de um certo grau de decomposição. O pescado é salgado em tanques de cimento, depois passa pela lavagem em água do mar e é posto no sol para secar.

No distrito de Bitupitã, o escoamento da produção é dificultado pelas péssimas condições da estrada, especialmente no período de inverno. Neste ano (1989), houve um certo melhoramento na estrada facilitando o escoamento da produção.

4.3- Aspectos sociais

4.3.1- Caracterização social das classes: vaqueiros, proprietário e intermediário

No distrito de Bitupitã, a comunidade apresenta características heterogêneas, tendo em vista a diferença no nível de vida existente entre proprietários intermediários e vaqueiros.

Depende do tipo de curral, há uma diferença sócio-econômica entre proprietários. Os que possuem curral-de-terra têm um padrão de vida mais baixo, extensivo também, aos pescadores que nele trabalham.

Os vaqueiros, se comparados aos proprietários de currais, apresentam padrão de vida inferior, trabalham para estes, em condição de submissão econômica e social. Nestas circunstâncias, acham-se obrigados a aceitar a imposição dos donos de currais pela necessidade econômica de conservar o emprego.

Embora os currais-de-pesca sejam um meio de sobrevivência, no distrito de Bitupitã, os que os possuem e os que neles trabalham desfrutam de um certo "status" social perante a comunidade.

Como o distrito de Bitupitã tem a pesca como sua principal atividade, a população está ligada a ela direta ou indiretamente durante todo o ano. Deste modo, 75% dos pescadores entrevistados não possuem outra atividade além da pesca. Apenas, 25% deles têm outra atividade, tais como: comerciante (8,3%) e salineiro (16,7%). Os proprietários de currais, na sua maioria, desenvolvem outras atividades, ou seja, 83,3%, distribuídos da seguinte maneira: 50% é comerciante, 16,6% é estivador e 16,6% é protético. Por esta razão, apresentam melhores condições sócio-econômicas. Dos intermediários entrevistados, 75% vive exclusivamente da comercialização do pescado e 28,6% tem outras atividades. (Tab. 13).

O curral-de-pesca é de caráter hereditário, passando de pai para filho como uma espécie de patrimônio, pelo qual o proprietário paga impostos, tendo, portanto, direito adquirido sobre ele.

Ser vaqueiro é também uma profissão que está relacionada com a herança familiar, pois 75% dos entrevistados assim se tornam, por serem filhos de pescadores. (Tab. 14). Segundo depoimento de alguns vaqueiros, seguiram esta profissão por não haver, na comunidade, outra atividade além da pesca. Aham que pescador tem uma vida muito difícil, pois sua remuneração não corresponde aos esforços que despendem na atividade.

Embora 79,2% dos vaqueiros entrevistados se sintam realizados profissionalmente (Tab. 15), percebe-se, em convivência com a comunidade, que há um certo descontentamento não com a profissão em si, mas com a situação sócio-

econômica vigente na qual se sentem penalizados e totalmente desprotegidos. Há na comunidade um certo descrédito com relação a programas de apoio à produção. Alguns planos, nesse sentido, foram elaborados, porém nada que pudesse reverter essa situação se realizou de fato.

Com relação ao tamanho da família dos entrevistados, verifica-se pela tabela 16, que dos 24 vaqueiros entrevistados 70,7% têm família entre 2 a 6 membros. Enquanto que os intermediários, 57,1% têm família com 4 membros e dos proprietários entrevistados, 50% têm família entre 5 a 6 membros. No geral, a média de pessoas por família tanto dos vaqueiros com dos proprietários foi de 6 membros por família. Os intermediários apresentam família menor com uma média de 5 pessoas por família. A média de pessoas por família para os vaqueiros é considerada alta tendo em vista as suas condições de vida.

4.3.2- Infraestrutura social - educação, saúde e moradia

O distrito de Bitupitã é acentuadamente desprovido de assistência nas áreas de educação e saúde.

Há no distrito um pequeno grupo escolar mantido pela prefeitura e como na maioria de outras comunidades, pesqueiras do Estado, os professores são quase sempre da própria localidade. Geralmente não têm o primário completo e recebem salários insignificantes, por esta razão o ensino tem um nível baixíssimo abrangendo apenas, o primeiro grau menor.

Alguns vaqueiros não vêem nenhum interesse na escola, preferem que seus filhos apredam a trabalhar para ajudar na junção da renda da família. Outros vaqueiros, especialmente aqueles que apresentam melhores condições de vida, têm interesse que seus filhos apredam e tenham outra profis

são que não é de pescador. Alguns vaqueiros e a maioria dos proprietários de currais e intermediários, geralmente, colocam os filhos para estudar em outros municípios ou na capital do Estado. (Ver tab. 17). Por esta razão, 87,3% dos vaqueiros e 100% dos proprietários e intermediários entrevistados, acham que a comunidade de Bitupitá precisa de escola (Fig. 5).

O nível de analfabetismo entre os pescadores é relativamente alto; 50% deles nunca foram à escola contra 33,3% dos proprietários e 28,6% dos intermediários. Dos entrevistados, assinam o nome, 29,2% dos vaqueiros, 16,7% dos proprietários e 14,5% dos intermediários. Possuem o primário incompleto, 20,8% dos pescadores, 50% dos proprietários e 57,1% dos intermediários (Tab. 18). O alto nível de analfabetismo entre os vaqueiros está relacionado com suas condições sociais. Isto não atrapalha a sua atuação no setor de pesca e nem sua integração no processo de desenvolvimento sócio-econômico da comunidade. Neste caso, a aplicação de um programa de extensão pesqueira bem sucedido vai depender da maneira de como serão transmitidos os conhecimentos técnicos-científicos que deve levar em consideração o nível educacional dos pescadores, na base de técnicas eficientes de comunicação com esse grupo social.

Aliado ao problema da educação, há o da falta de assistência à saúde. Existe na comunidade um posto da FSESP em precário funcionamento. O posto da pouca assistência à comunidade pela falta de material e pessoal especializados e raramente recebe a visita de médico. A maioria dos entrevistados, ou seja, 79,2% dos vaqueiros, 85,7% dos intermediários e 83,3% dos proprietários de currais procuram assistência médica em municípios vizinhos, pelas condições acima expostas. (Tab. 19). Todos os vaqueiros reclamam da falta de assistência médica, sendo um dos principais problemas enfrentados por eles (Fig. 4).

Com relação à moradia os proprietários e intermediários estão em melhores condições. Dispõem de melhores condições higiênico-sanitárias. Foi observado que 83,3% dos proprietários e 100% dos intermediários possuem banheiro com fossa séptica. Todos dispõem de luz elétrica, água encanada, filtram a água de beber e utilizam o gás butano para cozinha. Possuem aparelhos eletro-domésticos como televisão, liquidificador, geladeira etc. (Tab. 20, Fig.6):

Quanto aos pescadores, apesar do seu baixo nível de renda, 62,2% possuem casas de tijolos, mas se levar em conta as condições higiênico-sanitárias, apenas 50% possuem banheiro com fossa séptica e 66,7% filtram a água de beber. Comparando-se estes valores com outros referentes a aparelhos eletro-domésticos que possuem, nota-se uma certa contradição, quando 75,2% dos vaqueiros, têm televisão, 45,8% têm geladeira, 37,5% têm liquidificador. Mas, alguns destes não tem coisas básicas e essenciais como banheiro com fossa séptica, filtro, etc (Tab. 20, Fig. 6). Isto se deve ao baixo nível educacional dos vaqueiros e a falta de assistência a comunidade com relação aos serviços básicos de higiene e sanitário.

A falta de educação sanitária na comunidade de Bitupitã é bem evidenciada pelo destino dado ao lixo, sendo este juntamente com vísceras de peixes jogados na praia, não havendo por parte da prefeitura local, nenhum programa de esclarecimento de como deve ser tratado esta questão.

É válido ressaltar que os vaqueiros que possuem melhores condições de moradia, são os de currais-de-fora e aqueles que contam com participação dos diversos componentes da renda familiar.

De acordo com Brasil. (1973), comunidades semelhantes a Bitupitã, através de meios de comunicação têm acesso ao mundo exterior a elas, e por isto, seus membros sentem

maior número de aspirações comuns aos moradores da cidade, especialmente em relação ao consumo de certos itens, antigamente desconhecidos, como, rádio, televisão, radiola, liquidificador etc, que a nível de valores locais transferem prestígio ao possuidor.

4.3.3- Nível organizacional dos pescadores

Os pescadores de Bitupitã, embora agrupados em colônia, não são organizados e apresentam vida comunitária incipiente.

Bitupitã conta com uma capatazia da Colônia de Pesca Z-1 sediada em Camocim, estando longe de representar a organização da classe dos pescadores por ser uma entidade quase inativa, contando com poucos associados, cujo presidente é nomeado pela sede de Camocim. Administrativamente, deixa muito a desejar, pois não há reunião com associados, a não ser quando vem algum membro da Colônia de Camocim, e os pescadores não demonstram interesse em participar porque já perderam a credibilidade na atuação da colônia. Foi observado que 70,8% dos vaqueiros entrevistados são associados à Colônia, embora, dentre estes, haja vaqueiros que pertencem à associação dos salineiros, os outros, 29,2%, não pertencem a nenhuma associação. Há proprietários e intermediários que são associados à Colônia. (Tab. 21).

Dos 24 pescadores entrevistados, 79,2% não estão satisfeitos com os serviços prestados pela Colônia (Tab.22). A razão para esta insatisfação está ligada à falta de assistência aos associados. (ver tabela 23). A colônia não dispõe sequer de serviços essenciais como escola, assistência médica. Quando algum membro adoece é levado à sede de Camocim. Os únicos serviços que a colônia oferece são a distribuição de remédios, quando estes se acham disponíveis; o fornecimento de auxílio ao pescador, quando estes adoecem; e o pagamento de aposentadoria aos associados.

Os pescadores não vêem a Colônia como um órgão representativo da classe, muitos pagam por acharem que é uma obrigação e que futuramente, poderão lhes dar direito à aposentadoria, obtida aos 65 anos através do FUNRURAL.

Pela convivência com a comunidade de Bitupitã percebe-se que tanto os pescadores como os proprietários de currais não têm consciência de organização, embora reconheçam os seus problemas e saibam as causas. No entanto não se reúnem em torno deles. Não há na localidade nenhuma liderança, o que predomina especialmente com relação aos proprietários de currais é o individualismo em que cada um defende os seus próprios interesses. Esta mentalidade só poderá ser mudada com um programa sério de assistência social de conscientização da comunidade.

Atualmente, um dos problemas que a colônia de pescadores de Bitupitã enfrenta é o desmembramento da colônia de Camocim, já que o distrito não pertence mais a este município. Para isto, é necessário que haja 300 associados. Para que se associem à colônia, os pescadores precisam de carteira de identidade e certificado de alistamento militar, fornecido pela Capitania dos Portos. Mas, a maioria dos pescadores não dispõem destes documentos e não demonstram interesse nesta questão. Além do presidente não tem respaldo perante os pescadores, não incentiva a participação deles em reuniões, procurando esclarecer ou conscientizá-los da importância da colônia como representante da classe.

Embora os entrevistados (vaqueiros, proprietários e intermediários) tenham nível organizacional insignificante, todos por unanimidade acham que a comunidade de Bitupitã precisa de uma cooperativa, por acreditarem que esta trará benefícios para eles, mesmo desconhecendo de que modo conseguí-la e de como se dá o seu funcionamento.

5. CONCLUSÕES E SUGESTÕES

A análise sócio-econômica da pesca de curral no distrito de Bitupitã permitiu tirar algumas conclusões e fazer sugestões quanto a medidas que possam servir de alguma forma para promover o desenvolvimento social e econômico da comunidade.

A produção dos currais-de-pesca de Bitupitã varia de um tipo de curral para outro, apresentando maior produção os currais-de-fora, por ficarem mais afastados da costa. As principais espécies capturadas nos currais, em ordem de crescente da produção em peso foram: sardinha-bandeira, camurupim, pilombeta, espada, xaréu e serra.

Quanto ao rendimento do curral, são os proprietários que auferem as maiores rendas especialmente os de curral-de-fora. Os vaqueiros têm direito apenas a uma pequena parcela dos rendimentos que muitas vezes é mínima para sua sobrevivência e de sua família. Se compararmos as remunerações dos vaqueiros de curral-de-terra e meia-carreira, são os que atuam nos currais de fora, os que obtêm melhor resultado.

A comercialização do pescado no distrito de Bitupitã passa por uma complexa cadeia de intermediação, fazendo com que a maior parte da renda seja transferida para outros centros urbanos.

Nesta cadeia de intermediação são os intermediários em primeiro e os proprietários em segundo lugar que logram os maiores rendimentos. Os vaqueiros ficam com uma pequena fatia de renda para eles.

O distrito de Bitupitã é acentuadamente desprovido de assistência básica, econômica e social, o que contribui para o subdesenvolvimento da comunidade.

A carência de assistência médica e educacional é bastante visível, obrigando o deslocamento das pessoas para os municípios vizinhos, a fim de obter estes serviços.

O nível organizacional dos pescadores é bastante insignificante. Embora os pescadores estejam agrupados na colônia, esta não provém praticamente nenhum benefício social e econômico. Por esta razão, os associados perderam totalmente a credibilidade na atuação dela.

Para que haja um aumento no número de currais levantados elevando assim a produção e conseqüente melhoria nas condições de vida da comunidade de Bitupitã, é necessário tomar certas medidas como:

- Programas de financiamento dirigidos a pesca de curral. É necessário uma reestruturação na forma de financiamento desta atividade, permitindo que mais proprietários tenham acesso a crédito e não apenas uma minoria.

- Desmembramento da colônia de pesca de Camocim e promover a integração entre pescador e colônia fazendo com que eles se conscientizem da importância da colônia como representante da classe e como precursora de uma cooperativa.

- Programa de melhoramento da tecnologia do pescado. Ver a possibilidade de transformar em farinha do pescado a quantidade de vísceras e peixes miúdos que no período de safra quase sempre é jogado fora por não dispor de condições de beneficiamento.

- Melhorar a infraestrutura de conservação e armazenamento do pescado para que os produtos alcancem melhores preços e propiciando, assim que uma parcela mais significativa da renda seja mantida na comunidade, e não transferida para outros locais.

- Promover o desenvolvimento social da comunidade. Realizar programas de esclarecimento sobre as condições de saneamento básico.

TABELA 1 - Média da produção pesqueira (kg) e do valor da produção (Ncz\$) de 2 currais-de-pesca (currais-de-terra) de Bitupitã (Barroquinha-Ceará), por meses e por espécies, no período de fevereiro a agosto de 1989.

Principais espécies capturadas	Fevereiro		Março		Abril		Maio		Junho		Julho		Agosto		Total anual	
	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor
	(kg)	(Ncz\$)	(kg)	(Ncz\$)	(kg)	(Ncz\$)	(kg)	(Ncz\$)	(kg)	(Ncz\$)	(kg)	(Ncz\$)	(kg)	(Ncz\$)	(kg)	(Ncz\$)
Aruaná	48,0	24,00	39,5	19,75	17,5	8,75	120,0	60,00	75,0	37,50	113,5	56,75	57,5	46,00	471,0	252,75
Arraia	37,5	7,50	99,5	19,90	119,5	23,90	65,0	13,00	125,0	25,00	159,0	31,80	122,5	49,00	728,0	170,10
Bagre	187,0	37,40	246,5	49,30	521,0	104,20	456,0	91,20	387,5	77,50	322,5	64,50	67,0	26,80	2187,5	450,90
Cará	10,0	10,00	31,0	31,00	65,5	65,50	71,0	71,00	43,0	43,00	42,0	42,00	55,0	82,50	317,5	345,00
Camarim	22,0	22,00	38,5	38,50	44,5	44,50	68,0	68,00	75,5	75,50	81,0	81,00	52,0	78,00	381,5	407,50
Camurupim	-	-	-	-	-	-	56,5	141,25	126,5	316,25	258,5	646,25	22,5	78,75	464,0	1182,50
Caçã	91,0	27,30	137,5	41,25	277,0	83,10	128,5	38,55	193,0	57,90	96,5	28,95	40,5	20,50	964,0	297,55
Espada	208,0	41,60	342,0	68,40	443,0	88,60	602,5	120,50	763,5	76,35	1687,5	168,75	671,10	67,10	4717,5	631,30
Galo	165,0	49,50	270,0	81,00	332,0	99,60	173,0	51,90	226,5	67,95	328,0	98,40	79,5	31,80	1574,0	480,15
Pescada	54,0	54,00	84,5	84,50	203,2	142,50	360,0	232,50	778,0	619,25	1051,0	567,25	433,5	257,75	2964,2	1957,75
Palombita	167,5	33,50	282,0	56,40	395,0	79,00	465,0	93,00	195,0	19,50	420,0	42,00	120,0	12,00	2044,5	335,40
Serras	56,0	28,00	175,0	87,50	271,0	135,50	290,0	192,70	95,0	65,50	83,5	46,25	59,0	59,00	1029,5	614,45
Sardinha-bandeira	204,0	40,80	288,5	57,70	405,0	81,00	478,5	95,70	490,0	49,00	837,5	83,75	300,0	30,00	3003,5	437,95
Xaréu	-	-	24,0	28,80	109,5	131,40	155,5	186,60	97,0	116,40	68,0	81,60	55,5	111,00	509,5	655,80
Outros	515,5	104,80	561,0	112,20	605,5	158,55	581,0	169,00	822,5	110,50	853,5	151,05	534,5	78,65	4473,5	884,75
T o t a l	1765,5	480,40	2619,5	776,20	3809,2	1246,10	4070,5	1624,90	4493,0	1757,10	6402,0	2190,30	2670,0	1028,85	25829,7	9103,85

Fonte: Dados da pesquisa

TABELA 2 - Média da produção pesqueira (kg) e do valor da produção (Ncz\$) de 2 currais-de-pesca (currais-de-meia carreira) de Bitupitã (Barroquinha-Ceará), por meses e por espécies no período de março a setembro de 1989.

Principais espécies capturadas	Março		Abril		Maio		Junho		Julho		Agosto		Setembro		Total anual	
	Peso (kg)	Valor (Ncz\$)	Peso (kg)	Valor (Ncz\$)	Peso (kg)	Valor (Ncz\$)	Peso (kg)	Valor (Ncz\$)	Peso (kg)	Valor (Ncz\$)	Peso (kg)	Valor (Ncz\$)	Peso (kg)	Valor (Ncz\$)	Peso (kg)	Valor (Ncz\$)
Aruaná	51,5	25,75	-	-	107,5	53,75	136,0	68,00	145,0	72,50	133,5	106,80	35,5	35,50	609,0	362,30
Arraia	32,5	6,50	55,5	11,10	89,0	17,80	62,5	13,30	32,0	6,15	35,5	14,20	81,0	40,50	388,0	109,55
Bonito	13,0	10,40	6,0	4,80	-	-	86,5	69,20	59,5	47,60	127,0	127,00	42,5	63,75	334,5	322,75
Bagre	109,0	21,80	173,0	34,60	459,5	91,90	156,5	31,30	143,0	28,60	52,0	20,80	86,5	43,25	1179,5	272,25
Cará	26,5	26,50	113,5	113,50	79,0	79,00	70,0	70,00	75,5	75,50	93,5	140,25	56,0	112,00	514,0	616,75
Camurim	37,5	37,50	121,0	121,00	106,5	106,50	71,5	71,50	107,0	107,00	100,0	150,00	56,5	113,00	600,0	706,50
Camurupim	-	-	-	-	87,5	218,75	427,0	1067,25	1086,5	2716,25	109,5	383,25	43,5	195,75	1754,0	4581,25
Cavala	5,0	12,50	3,5	8,75	3,0	7,50	6,0	15,00	18,5	46,25	17,0	59,50	4,0	18,00	57,0	167,50
Caçã	41,5	12,45	145,0	43,50	323,0	102,90	191,0	57,30	74,5	22,35	60,0	30,00	148,0	118,40	983,0	386,90
Espada	416,0	83,20	134,5	26,90	619,0	123,80	825,0	82,50	791,0	100,60	743,0	74,30	547,5	109,50	4076,0	601,10
Galo	-	-	30,0	9,00	222,5	66,75	41,0	12,30	102,5	30,75	101,0	40,40	19,0	9,50	516,0	168,70
Pescada	114,0	114,0	70,0	70,00	154,0	134,90	68,0	68,00	160,0	160,00	117,0	175,50	54,0	108,00	737,0	830,40
Palombeta	134,0	26,80	708,5	141,70	526,5	105,30	661,0	66,10	1737,5	173,75	1423,5	142,35	275,5	55,10	5466,5	711,10
Serras	48,0	31,50	571,5	480,00	578,5	521,75	549,5	469,75	518,5	529,25	137,0	342,50	152,0	295,00	2555,0	2669,75
Sardinha-bandeira	320,0	64,00	919,5	183,80	587,5	117,50	914,0	91,40	1550,0	155,00	1492,5	149,25	447,5	89,50	6231,0	850,45
Xaréu	128,0	153,60	281,5	337,80	432,5	519,00	306,0	367,20	280,5	336,60	209,5	419,00	156,5	391,25	1794,5	2524,45
Outros	320,5	64,10	12,5	2,75	60,0	13,00	245,0	49,00	46,5	52,50	63,0	115,00	55,5	99,00	803,0	395,35
T o t a l	1797,0	690,60	3345,5	1589,20	4435,5	2280,10	4816,5	2669,10	6928,0	4660,65	5014,5	2490,10	2261,0	1897,00	28598,0	16277,05

Fonte: Dados da pesquisa

TABELA 3 - Média da produção pesqueira (kg) e do valor da produção (Ncz\$) de 2 currais-de-pesca (currais-de-fora) de Bitúpiã (Barroquinha-Ceará, por meses e por espécies, no período de abril a novembro de 1989.

Principais espécies capturadas (nomes vulgares)	Abril		Maio		Junho		Julho		Agosto		Setembro		Outubro		Novembro		Total anual	
	Peso (kg)	Valor (Ncz\$)	Peso (kg)	Valor (Ncz\$)	Peso (kg)	Valor (Ncz\$)	Peso (kg)	Valor (Ncz\$)	Peso (kg)	Valor (Ncz\$)	Peso (kg)	Valor (Ncz\$)	Peso (kg)	Valor (Ncz\$)	Peso (kg)	Valor (Ncz\$)	Peso (kg)	Valor (Ncz\$)
Aruaná	60,0	30,00	212,5	106,25	233,0	116,50	102,5	51,25	124,5	99,60	95,5	95,50	75,0	125,50	55,0	110,00	958,0	721,60
Araia	126,0	25,20	206,0	41,20	176,0	35,20	15,0	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	523,0	104,40
Bonito	680,5	544,40	170,0	136,00	161,0	128,80	302,0	241,60	418,0	418,00	437,5	656,25	100,0	200,00	74,0	185,00	2343,0	2510,05
Bagre	27,0	8,10	451,0	90,20	246,5	49,30	17,5	3,50	-	-	-	-	-	-	-	-	742,0	151,10
Cará	191,0	191,00	165,5	105,50	66,5	66,50	65,5	65,50	60,5	90,75	35,5	71,00	77,0	154,00	59,5	148,75	721,0	953,00
Camurim	50,0	50,00	11,5	11,50	-	-	55,5	55,50	110,5	165,75	85,5	171,00	96,5	193,00	68,5	171,25	478,0	818,00
Cavala	49,0	122,50	243,5	608,75	250,0	625,00	158,5	396,25	73,0	255,50	113,0	508,50	80,5	402,50	52,0	312,00	1019,5	3230,50
Cação	204,0	61,20	248,0	74,40	61,5	18,45	20,0	6,00	-	-	7,5	6,00	51,5	51,50	29,0	43,50	621,5	261,05
Camurupim	199,0	497,50	1364,5	3411,25	3322,5	8306,25	5726,5	14316,25	362,6	12691,00	1614,0	7263,00	840,0	4200,00	513,5	3081,00	17206,0	53766,25
Espada	27,0	5,40	55,0	11,0	3327,5	332,75	995,0	99,50	959,5	95,95	419,5	83,90	584,5	175,35	147,0	58,80	6515,0	862,65
Garajuba	935,0	935,00	125,0	125,0	-	-	-	-	67,5	135,00	-	-	-	-	-	-	1127,5	1195,00
Pescada	60,0	60,00	80,5	80,50	7,5	7,50	75,0	75,00	66,0	99,00	112,0	244,00	138,0	345,00	39,0	117,00	578,0	1008,00
Pelombeta	444,0	88,80	943,0	188,60	857,5	85,75	3865,0	386,50	1975,0	197,50	775,0	155,00	427,5	128,25	243,5	97,40	9530,5	1327,80
Serras	931,0	1056,50	886,0	1101,20	810,0	1051,50	739,0	1100,75	528,0	1320,00	269,5	746,50	174,0	591,50	82,5	313,75	4420,0	7281,70
Sard. bandeira	457,5	91,50	664,0	132,80	1571,5	157,15	4555,0	455,50	3769,0	376,90	1086,0	217,20	595,5	178,65	323,5	129,40	13022,0	1739,10
Xaréu	1911,0	2293,20	4603,0	5523,60	1281,5	1537,80	1140,5	1368,60	439,0	878,00	591,0	1477,50	382,5	1147,50	193,5	677,25	10542,0	14903,45
Outros	122,5	113,00	72,5	21,75	77,5	58,00	67,5	43,75	95,0	88,50	49,0	78,80	66,0	92,75	44,0	93,00	594,0	589,55
Totais	6474,5	6173,30	10501,5	11829,50	12450	12576,45	17900	18668,45	12311,5	16911,45	5690,5	11754,15	3688,5	7972,50	1924,5	5538,10	70941,0	91423,80

Fonte: Dados da pesquisa

TABELA 4 - Distribuição percentual mensal da produção pesqueira (kg) e do valor da produção (Ncz\$) média de 2 currais-de-pesca (currais-de-terra) de Bitupitã (Barroquinha-Ceará), no período de fevereiro a agosto de 1989.

Principais espécies capturadas	Fevereiro		Março		Abril		Maio		Junho		Julho		Agosto		Total anual	
	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Aruanã	2,72	4,99	1,51	2,54	0,46	0,70	2,95	3,70	1,67	2,13	1,77	2,60	2,15	4,47	1,82	2,78
Arraia	2,12	1,56	3,79	2,56	3,14	1,92	1,60	0,80	2,78	1,42	2,48	1,45	4,59	4,76	2,82	1,87
Bagre	10,59	7,79	9,41	6,35	13,68	8,36	11,20	5,61	8,62	4,41	5,04	2,94	2,51	2,60	8,47	4,95
Cará	0,57	2,08	1,18	3,99	1,72	5,26	1,74	4,37	0,96	2,45	0,66	1,92	2,06	8,02	1,23	3,80
Camorim	1,25	4,58	1,47	4,96	1,17	3,57	1,67	4,18	1,68	4,30	1,27	3,70	1,95	7,58	1,48	4,48
Camurupim	-	-	-	-	-	-	1,40	8,70	2,82	17,99	4,04	29,51	0,84	7,65	1,79	12,99
Caçã	5,15	5,68	5,25	5,31	7,27	6,67	3,16	2,37	4,29	3,30	1,51	1,32	1,52	1,99	3,73	3,27
Espada	11,78	8,666	13,06	8,81	11,63	7,11	14,80	7,42	16,99	4,35	26,36	7,70	25,13	6,52	18,26	6,93
Galo	9,35	10,30	10,31	10,44	8,72	7,99	4,25	3,19	5,04	3,87	5,12	4,50	2,98	3,10	6,09	5,27
Pescada	3,06	11,24	3,23	10,90	5,34	11,44	8,84	14,31	17,32	35,24	16,42	25,89	16,24	25,05	11,48	21,50
Palombeta	9,49	6,97	10,77	7,27	10,37	6,34	11,42	5,72	4,34	1,11	6,56	1,92	4,49	1,17	7,92	3,68
Serras	3,17	5,83	6,68	11,27	7,11	10,87	7,12	11,86	2,11	3,73	1,30	2,11	2,21	5,73	3,99	6,75
Sardinha-bandeira	11,55	8,50	11,01	7,43	10,63	6,51	11,76	5,89	10,91	2,79	13,08	3,82	11,24	2,92	11,63	4,81
Xaréu	-	-	0,92	3,71	2,87	10,54	3,82	11,48	2,16	6,62	1,06	3,73	2,08	10,79	1,97	7,20
Outros	29,20	21,82	21,41	14,46	15,89	12,72	14,27	10,40	18,31	6,29	13,33	6,89	20,01	7,65	17,32	9,72
T o t a l	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa

TABELA 5 - Distribuição percentual mensal da produção pesqueira (kg) e do valor da produção (Ncz\$) de 2 currais-de-pesca (currais-de-meia-carreira) de Bitupitã (Barroquinha-Ceará), no período de março a setembro de 1989.

Principais espécies capturadas	Março		Abril		Maio		Junho		Julho		Agosto		Setembro		Total anual	
	Peso (%)	Valor (%)	Peso (%)	Valor (%)	Peso (%)	Valor (%)	Peso (%)	Valor (%)	Peso (%)	Valor (%)	Peso (%)	Valor (%)	Peso (%)	Valor (%)	Peso (%)	Valor (%)
Aruanã	2,87	3,73	-	-	2,42	2,37	2,82	2,55	2,10	1,56	2,66	4,29	1,57	1,87	2,13	2,23
Arraia	1,81	0,94	1,66	0,69	2,01	0,78	1,30	0,50	0,46	0,13	0,71	0,57	3,58	2,13	1,36	0,67
Bonito	0,72	1,51	0,18	0,30	-	-	1,80	2,59	0,86	1,02	2,53	5,10	1,88	3,36	1,17	1,98
Bagre	6,07	3,16	5,17	2,18	10,36	4,03	3,25	1,17	2,06	0,61	1,04	0,84	3,83	2,28	4,12	1,67
Cará	1,47	3,84	3,39	7,14	1,78	3,46	1,45	2,62	1,10	1,62	1,86	5,63	2,48	5,90	1,80	3,79
Camurim	2,09	5,43	3,62	7,61	2,40	4,67	1,48	2,68	1,54	2,29	1,99	6,02	2,50	5,96	2,10	4,34
Camurupim	-	-	-	-	1,97	9,59	8,87	39,99	15,68	58,28	2,18	15,39	1,92	10,32	6,13	28,15
Cavala	0,28	1,81	0,11	0,55	0,07	0,33	0,12	0,57	0,27	0,99	0,34	2,39	0,18	0,95	0,20	1,03
Caçã	2,31	1,80	4,33	2,74	7,28	4,51	3,96	2,15	1,08	0,48	1,20	1,21	6,55	6,25	3,44	2,38
Espada	23,15	12,05	4,02	1,69	13,96	5,43	17,13	3,09	11,41	2,16	14,82	2,98	24,21	5,77	14,25	3,69
Galo	-	-	0,90	0,57	5,02	2,93	0,85	0,47	1,48	0,66	2,01	1,62	0,84	0,51	1,80	1,04
Pescada	6,34	16,51	2,10	4,40	3,47	5,92	1,41	2,55	2,31	3,43	2,33	7,05	2,39	5,69	2,58	5,10
Palombeta	7,46	3,88	21,18	8,92	11,87	4,62	13,72	2,45	25,08	3,73	28,40	5,72	12,18	2,90	19,12	4,37
Serras	2,67	4,56	17,08	30,21	13,04	22,88	11,41	17,60	7,48	11,36	2,73	13,75	6,72	15,55	8,93	16,40
Sardinha-bandeira	17,81	9,26	27,48	11,57	13,25	5,15	18,98	3,42	22,37	3,33	29,76	5,99	19,80	4,72	21,79	5,22
Xaréu	7,12	22,24	8,41	21,26	9,75	22,76	6,35	13,76	4,05	7,22	4,18	16,83	6,92	20,62	6,27	15,51
Outros	17,83	9,28	0,37	0,17	1,35	0,57	5,09	1,84	0,67	1,13	1,26	4,62	2,45	5,22	2,81	2,43
T o t a l	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa

TABELA 6 - Distribuição percentual mensal da produção pesqueira (kg) e do valor da produção (Ncz\$) de 2 currais-de-pesca (currais-de-fora) de Bitupitã (Barroquinha-Ceará), no período de abril a novembro de 1989.

Principais espécies capturadas (nomes vulgares)	Abril		Maio		Junho		Julho		Agosto		Setembro		Outubro		Novembro		Total	
	Peso (%)	Valor (%)	Peso (%)	Valor (%)	Peso (%)	Valor (%)	Peso (%)	Valor (%)	Peso (%)	Valor (%)	Peso (%)	Valor (%)	Peso (%)	Valor (%)	Peso (%)	Valor (%)	Peso (%)	Valor (%)
Aruaná	0,92	0,49	2,02	0,90	1,87	0,93	0,57	0,27	1,01	0,59	1,68	0,81	2,03	1,41	2,86	1,99	1,35	0,79
Arraia	1,95	0,41	1,96	0,35	1,41	0,28	0,08	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	0,74	0,11
Bonito	10,51	8,82	1,62	1,15	1,30	1,02	1,69	1,30	3,39	2,47	7,69	5,58	2,71	2,51	3,85	3,34	3,30	2,75
Bagre	0,42	0,13	4,29	0,76	1,98	0,39	0,09	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	1,05	0,17
Carã	2,95	3,09	1,58	1,40	0,53	0,53	0,37	0,35	0,50	0,54	0,62	0,60	2,09	1,93	3,09	2,69	1,02	1,04
Camurim	0,77	0,81	0,11	0,10	-	-	0,31	0,30	0,90	0,98	1,50	1,45	2,62	2,42	3,56	3,09	0,67	0,89
Cavala	0,76	1,98	2,32	5,15	2,01	4,97	0,89	2,12	0,59	1,51	1,99	4,33	2,18	5,05	2,70	5,63	1,44	3,53
Caçã	3,15	0,99	2,36	0,63	0,49	0,15	0,11	0,03	-	-	0,13	0,05	1,40	0,65	1,51	0,78	0,88	0,29
Camurupim	3,07	8,06	12,99	28,84	26,69	66,05	31,99	76,69	29,45	75,04	28,36	61,79	22,77	52,68	26,68	55,63	24,25	58,81
Espada	0,42	0,09	0,52	0,09	26,73	2,65	5,56	0,53	7,79	0,57	7,37	0,71	15,85	2,20	7,64	1,06	9,18	0,94
Garajuba	14,44	15,15	1,20	1,06	-	-	-	-	0,55	0,79	-	-	-	-	-	-	1,59	1,31
Pescada	0,92	0,97	0,77	0,68	0,06	0,06	0,42	0,40	0,54	0,59	1,97	1,92	3,74	4,33	2,03	2,11	0,81	1,10
Palombeta	6,86	1,44	8,98	1,59	6,89	0,68	21,59	2,07	16,04	1,17	13,62	1,32	11,59	1,61	12,65	1,76	13,43	1,45
Serras	14,38	17,11	8,44	9,31	6,51	8,36	4,13	5,90	4,29	7,81	4,74	6,35	4,72	7,42	4,29	5,67	6,23	7,96
Sard.bandeira	7,07	1,48	6,32	1,12	12,62	1,25	25,45	2,44	30,61	2,23	19,08	1,85	16,14	2,24	16,81	2,34	18,36	1,91
Xaréu	29,52	37,15	43,83	46,69	10,29	12,22	6,37	7,33	3,57	5,19	10,39	12,57	10,37	14,39	10,05	12,23	14,86	16,31
Outros	1,89	1,83	0,69	0,18	0,62	0,46	0,38	0,23	0,77	0,52	0,86	0,67	1,79	1,16	2,28	1,68	0,84	0,64
Totais	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa

TABELA 7 - Custos de montagem dos currais-de-pesca; quantidade e valor global da produção; partilha da produção entre proprietários e vaqueiros; renda líquida do curral. Média de 2 currais-de-fora. Bitupitá - Barroquinha-Ceará, 1989.

Especificação	Quantidade	Valor (NCZ\$)
A. CUSTO TOTAL MÉDIO	-	6665,00
A.1. Material		
. Mourões (40 a 50 palmos)	1100 unids	880,00
. Varas (38 a 50 palmos)	400 unids	240,00
. Arame nº 12	3500 kg	2450,00
. Arame nº 14	500 kg	350,00
. Nylon	400 kg	280,00
A.2. Mão-de-Obra		
* Fixação de mourões (42 dias)	8 homens	1260,00
* Levantamento do curral (3 dias)	20 homens	675,00
. Tecedura das esteiras (1 mês)	2 homens	280,00
. Frete, impostos e outras despesas	-	250,00
B. PRODUÇÃO TOTAL MÉDIA COMERCIALIZADA	70.941 kg/pesc.	91423,00
C. PARTILHA DA PRODUÇÃO		
. 25% da produção dividida em partes iguais entre os 5 vaqueiros	-	22855,75
. 75% da produção ao proprietário	-	68567,25
D. RENDA LÍQUIDA MÉDIA DO CURRAL		
(Renda do proprietário menos o custo total médio)		61902,25

* Não estão incluídas despesas com vaqueiros.

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 8 - Custos de montagem dos currais-de-pesca; quantidade e valor global da produção; partilha da produção entre proprietários e vaqueiros; renda líquida do curral. Média de 2 currais-de-meia-carreira. Bitupitá - Barroquinha-Ceará, 1989.

Especificação	Quantidade	Valor (NCZ\$)
A. CUSTO TOTAL MÉDIO		2893,00
A.1. Material		
. Mourões (30 a 40 palmos)	600 unids	300,00
. Varas (25 a 35 palmos)	325 unids	130,00
. Varas finas (para esteiras)	3000 unids	75,00
. Cipô (para esteiras)	4000 unids	48,00
. Arame nº 12	1500 kg	1050,00
. Arame nº 14	500 kg	350,00
. Nylon	200 kg	140,00
A.2. Mão-de-Obra		
* Fixação de mourões (30 dias)	6 homens	480,00
* Levantamento do curral (2 dias)	10 homens	120,00
. Tecedura das esteiras (15 dias)	2 homens	100,00
. Frete, impostos e outras despesas	-	100,00
B. PRODUÇÃO TOTAL MÉDIA COMERCIALIZADA	28598 kg/pesc.	16277,05
C. PARTILHA DA PRODUÇÃO		
. 25% da produção dividida em partes iguais entre 4 vaqueiros		4069,26
. 75% da produção ao proprietário		12207,79
D. RENDA LÍQUIDA MÉDIA DO CURRAL		
(Renda do proprietário menos o custo total médio)		9314,79

* Não estão incluídas despesas com vaqueiros.

Fonte : Dados da pesquisa.

TABELA 9 - Custos de montagem dos currais-de-pesca; quantidade e valor global da produção; partilha da produção entre proprietários e vaqueiros; renda líquida do curral. Média de 2 currais-de-terra. Bitupitá - Barroquinha-Ceará, 1989.

Especificação	Quantidade	Valor (NCZ\$)
A. CUSTO TOTAL MÉDIO		1381,50
A.1. Material		
. Mourões(20 a 30 palmos)	400 unids	200,00
. Varas (18 a 25 palmos)	300 unids	90,00
. Varas finas(para esteiras)	5500 unids	137,50
. Cipô (para esteiras)	9000 unids	108,00
. Arame nº 12	500 kg	350,00
. Arame nº 14	200 kg	140,00
. Nylon	100 kg	70,00
A.2. Mão-de-Obra		
* Fixação de mourões(30 dias)	4 homens	150,00
* Levantamento do curral (2 dias)	6 homens	36,00
. Tecedura das esteiras (9 dias)	2 homens	40,00
. Frete, imposto e outras despesas	-	60,00
B. PRODUÇÃO TOTAL MÉDIA COMERCIALIZADA	25829,7 kg/pescado	9103,85
C. PARTILHA DA PRODUÇÃO		
. 25% da produção dividida em partes iguais entre 3 vaqueiros		2275,96
. 75% da produção ao proprietário		6827,89
D. RENDA LÍQUIDA MÉDIA DO CURRAL		
(Renda do proprietário menos o custo total médio)		5446,39

* Não estão incluídas despesas com os vaqueiros.

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 10 - Recursos para obtenção dos meios de produção utilizados pelos proprietários de currais e intermediários entrevistados. Bitupitá- Barroquinha-Ceará, 1980.

RECURSOS	CLASSES			
	intermediários		Proprietário de curral	
	Abs.	%	Abs.	%
Recursos próprios	5	71,4	4	66,7
Banco do Brasil	1	14,3	2	33,3
BEC	1	14,3	-	-
Total	7	100,0	6	100,0

Fonte: Dados de pesquisa

TABELA 11 - Nível de satisfação com a forma de pagamento dos vaqueiros entrevistados. Bitupitá- Barroquinha-Ceará, 1989.

NÍVEL DE SATISFAÇÃO COM A FORMA DE PAGAMENTO	FREQUÊNCIA	
	Absoluta	Relativa (%)
Sim	11	45,8
Não	13	54,2
Total	24	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

TABELA 12 - Tipo de empréstimo fornecido pelos intermediários entrevistados aos pescadores de linha e proprietários de currais. Bitupitá -- Barroquinha - Ceará, 1989.

EMPRESTÍMO	INTERMEDIÁRIO	
	Absoluta	Relativa (%)
Dinheiro	1	14,2
Dinheiro e material	3	42,9
Não emprestam	3	42,9
Total	7	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

TABELA 13 - Outras atividades desenvolvidas pelos entrevistados (intermediários, proprietários de currais e vaqueiros). Bitupitá-Barroquinha-Ceará, 1989.

ATIVIDADES	CLASSES					
	Vaqueiro		Intermediário		Prop. de curral	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Salineiro	4	16,7	1	14,3	-	-
Estivador	-	-	1	14,3	1	16,6
Comerciante	2	8,3	-	-	3	50,0
Protético	-	-	-	-	1	16,7
Nenhuma	18	75,0	5	71,4	1	16,7
Total	24	100,0	7	100,0	6	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 14 - Origem dos vaqueiros entrevistados. Bitupitá-
Barroquinha-Ceará, 1989.

ESPECIFICAÇÃO	FREQUÊNCIA	
	Absoluta	Relativa (%)
Não filho de vaqueiro	6	25,0
Filho de vaqueiro	18	75,0
Total	24	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

TABELA 15 - Realização profissional dos vaqueiros entrevistados. Bitupitá-Barroquinha-Ceará, 1989.

REALIZAÇÃO PROFISSIONAL	FREQUÊNCIA	
	Absoluta	Relativa (%)
Sim	19	79,2
Não	5	20,8
Total	24	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

TABELA 16 - Número de pessoas que compõem cada família dos entrevistados. (vaqueiro, proprietários de currais e intermediário). Bitupitã-Barroquinha-Ceará, 1989.

NÚMERO DE PESSOAS POR FAMÍLIA	NÚMERO DE FAMÍLIA POR ENTREVISTADO					
	Vaqueiro		Intermediário		Prop.de curral	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
11	2	8,3	-	-	-	-
10	1	4,2	-	-	-	-
9	1	4,2	-	-	1	16,7
8	2	8,3	-	-	1	16,7
7	1	4,3	2	28,6	-	-
6	7	29,1	-	-	2	33,3
5	2	8,3	-	-	1	16,7
4	3	12,5	4	57,1	-	-
3	2	8,3	-	-	1	16,6
2	3	12,5	1	14,3	-	-
Total	24	100,0	7	100,0	6	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

TABELA 17 - Grau de instrução das pessoas que compõem a família dos entrevistados (vaqueiro, proprietários de currais e intermediários). Bitupitã-Barroquinha-Ceará, 1989.

GRAU DE INSTRUÇÃO	NÚMERO DE PESSOAS POR ENTREVISTADOS					
	Vaqueiro		Intermediário		Prop. de curral	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Nunca foi à escola	23	25,8	7	38,8	5	21,8
Primário incompleto	62	69,7	8	44,4	14	60,9
Primário completo	4	4,5	-	-	-	-
Segundo grau incomp.	-	-	1	5,6	1	4,3
Segundo grau compl.	-	-	1	5,6	-	-
Nível sup. incomp.	-	-	1	5,6	3	13,0
Total	89	100,0	18	100,0	23	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

TABELA 18 - Grau de instrução dos entrevistados (vaqueiro, proprietários de currais e intermediários). Bitupitã-Barroquinha-Ceará, 1989.

GRAU DE INSTRUÇÃO	CLASSES					
	Vaqueiro		Intermediário		Prop. de curral	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Nunca foi à escola	12	50,0	2	28,6	2	33,3
Assina o nome	7	29,2	1	14,3	1	16,7
Primário incompleto	5	20,8	4	57,1	3	50,0
Total	24	100,0	7	100,0	6	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

TABELA 19 - Local onde os entrevistados (vaqueiro, proprietários de currais e intermediários) recebem assistência médica. Bitupita-Barroquinha-Ceará, 1989.

LOCALIDADE	CLASSES					
	Vaqueiro		Intermediário		Prop. de curral	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Municípios vizinhos (Chaval, Camocim e Parnaíba)	19	79,2	6	85,7	5	83,3
Na localidade <u>quan</u> do vem médico	4	16,6	-	-	-	-
Em Fortaleza	1	4,2	1	14,3	1	16,7
Total	24	100,0	7	100,0	6	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

TABELA 20 - Condições físico-higiênico-sanitárias das moradias dos entrevistados (vaqueiros, intermediários e proprietários de currais). Bitupitã - Barroquinha-Ceará, 1989.

ESPECIFICAÇÃO	CLASSES					
	Pescador		Intermediário		Prop. de curral	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
a) <u>Parede:</u>						
Tijolos	15	62,5	6	85,7	5	83,3
Tijolos e Taipa	2	8,3	1	14,3	1	16,7
Taipa	7	29,2	-	-	-	-
Total	24	100,0	7	100,0	-	100,0
b) <u>Piso:</u>						
Chão batido	2	8,3	-	-	-	-
Cimento	21	87,5	3	42,9	2	33,3
Cerâmica	1	4,2	4	57,1	4	66,7
Total	24	100,0	7	100,0	6	100,0
c) <u>Teto:</u>						
Telha	23	95,8	7	100,0	6	100,0
Palha	1	4,2	-	-	-	-
Total	24	100,0	7	100,0	6	100,0
d) <u>Banheiro:</u>						
Com fossa séptica	12	50,0	7	100,0	5	83,3
Sem fossa séptica	9	37,5	-	-	1	16,7
Não tem banheiro	3	12,5	-	-	-	-
Total	24	100,0	7	100,0	6	100,0

Continuação - TABELA 20

ESPECIFICAÇÃO	CLASSES					
	Pescador		Intermediário		Prop. de curral	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
e) <u>Luz:</u>						
Luz elétrica	22	91,7	7	100,0	6	100,0
Outros	2	8,3	-	-	-	-
Total	24	100,0	7	100,0	6	100,0
f) <u>Tratamento dado a água de beber:</u>						
Filtra	16	66,7	7	100,0	6	100,0
Coa e põe em va silhame de barro	8	33,3	-	-	-	-
Total	24	100,0	7	100,0	6	100,0
g) <u>Combustível uti lizado para con zinhar:</u>						
Gás butano	18	75,0	7	100,0	6	100,0
Carvão	5	20,8	-	-	-	-
Linha	1	4,2	-	-	-	-
Total	24	100,0	7	100,0	6	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

TABELA 21 - Tipo de associação a que pertence os entrevistados (vaqueiro, proprietários de currais e intermediários). Bitupitã-Barroquinha-Ceará, 1989.

ASSOCIAÇÃO	CLASSES					
	Vaqueiro		Intermediário		Prop. de curral	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Colônia	11	45,8	5	71,4	1	16,7
Salineiro	-	-	1	14,3	2	33,3
Estivador	-	-	-	-	1	16,7
Colônia e salineiro	6	25,0	-	-	-	-
Nenhuma	7	29,2	1	14,3	2	33,3
Total	24	100,0	7	100,0	6	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

TABELA 22 - Nível de satisfação dos vaqueiros entrevistados com os serviços prestados pela Colônia. Bitupitã-Barroquinha-Ceará, 1989.

NÍVEL DE SATISFAÇÃO	FREQUÊNCIA	
	Absoluta	Relativa (%)
Está satisfeito	5	20,8
Não está satisfeito	19	79,2
Total	24	100,0

Fonte: Dados de pesquisa

TABELA 23 - Razões dos vaqueiros entrevistados, da não sa
tisfação com os serviços prestados pela Colô
nia. Bitupitã-Barroquinha-Ceará, 1989.

RAZÕES	FREQUÊNCIA	
	Absoluta	Relativa (%)
Não presta serviços <u>bási</u> cos	12	63,2
Desconhece os serviços a não ser aposentadoria	4	21,1
Não sabe	3	15,7
Total	19	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

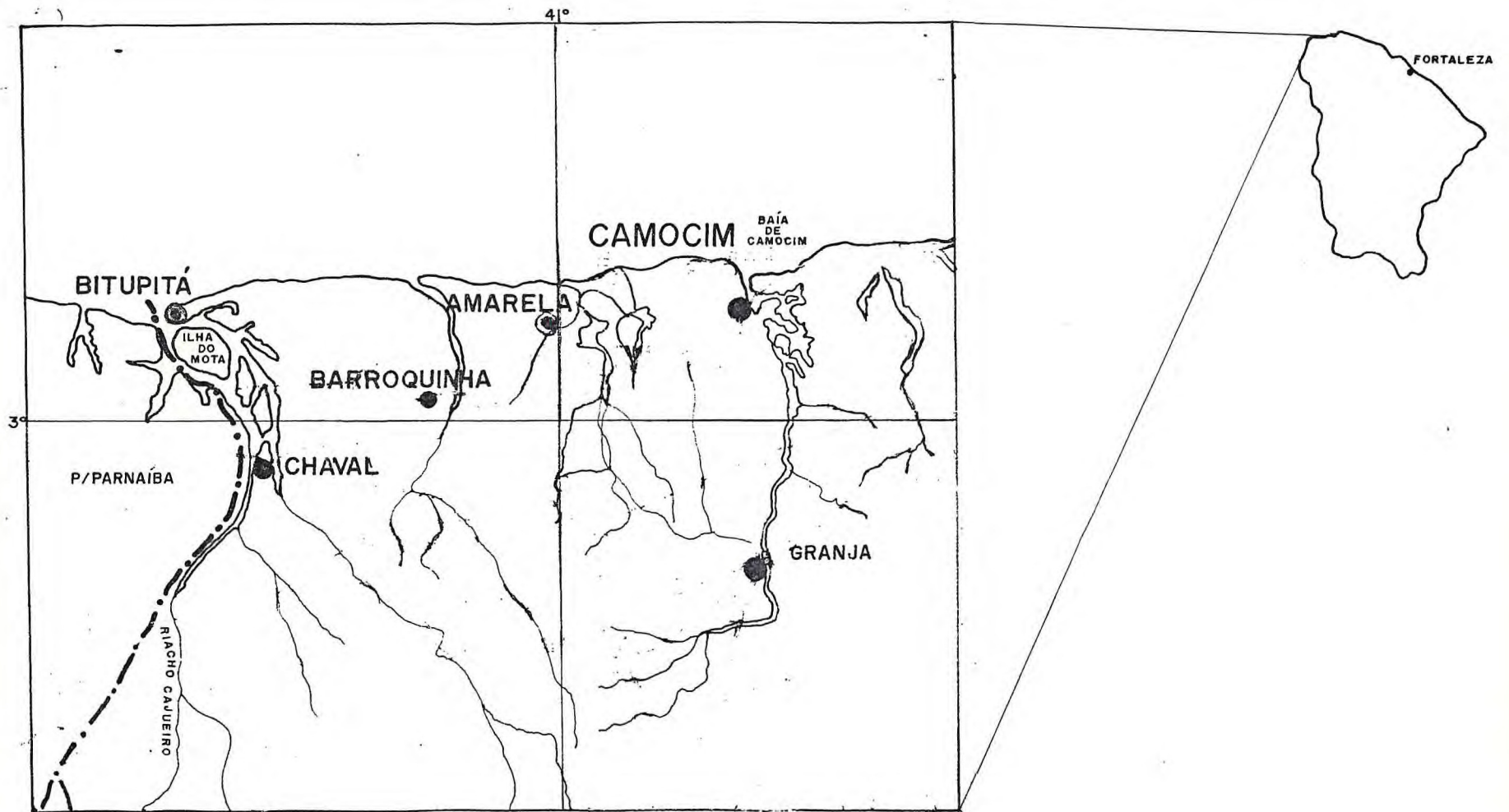


FIGURA 1-LOCALIZAÇÃO DO DISTRITO DE BITUPITÁ - BARROQUINHA - CEARÁ.

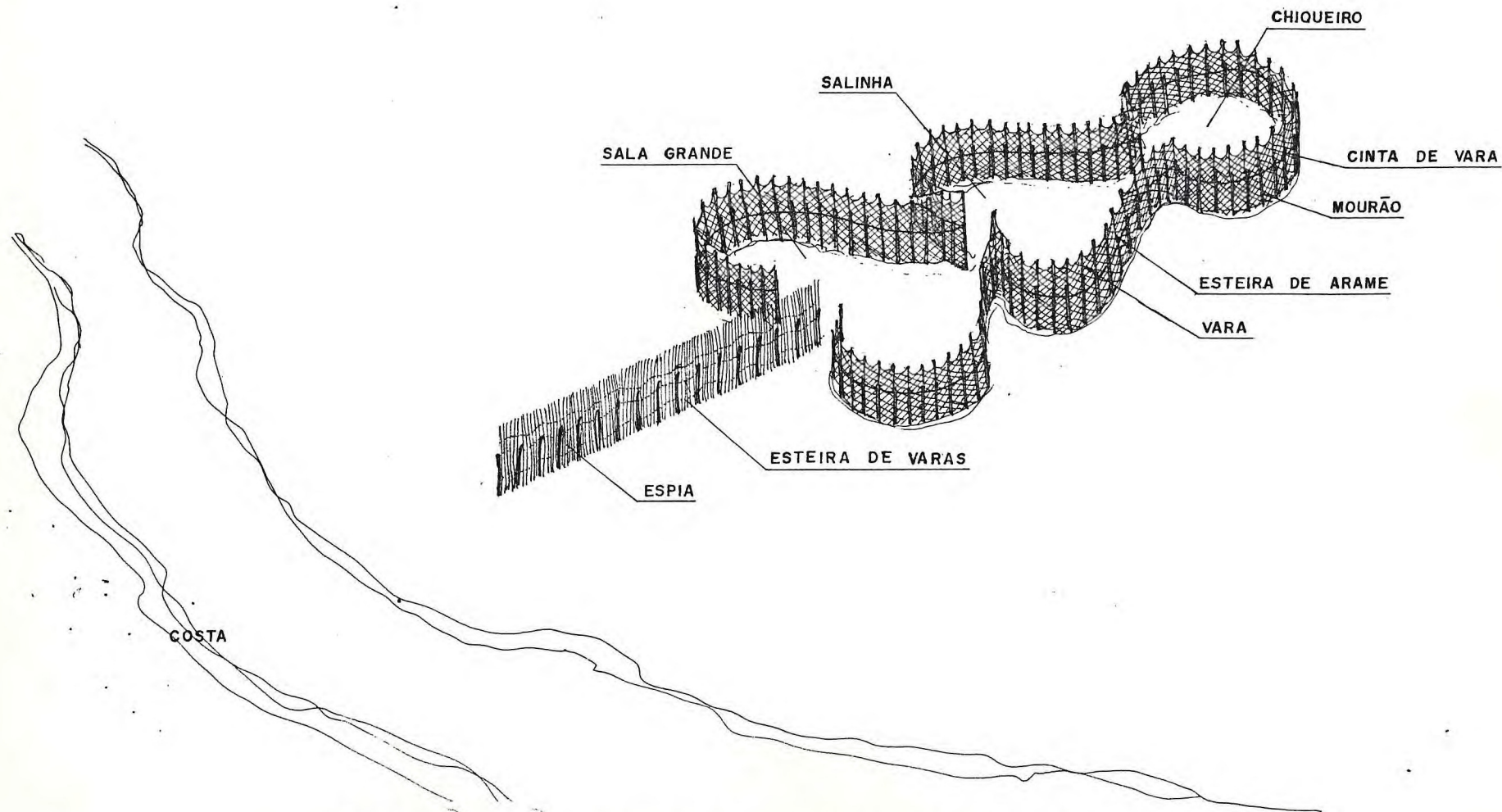


FIGURA 2- ESQUEMA DE UM CURRAL-DE-PESCA DO DISTRITO DE BITUPITÁ, BARROQUINHA-CEARÁ.

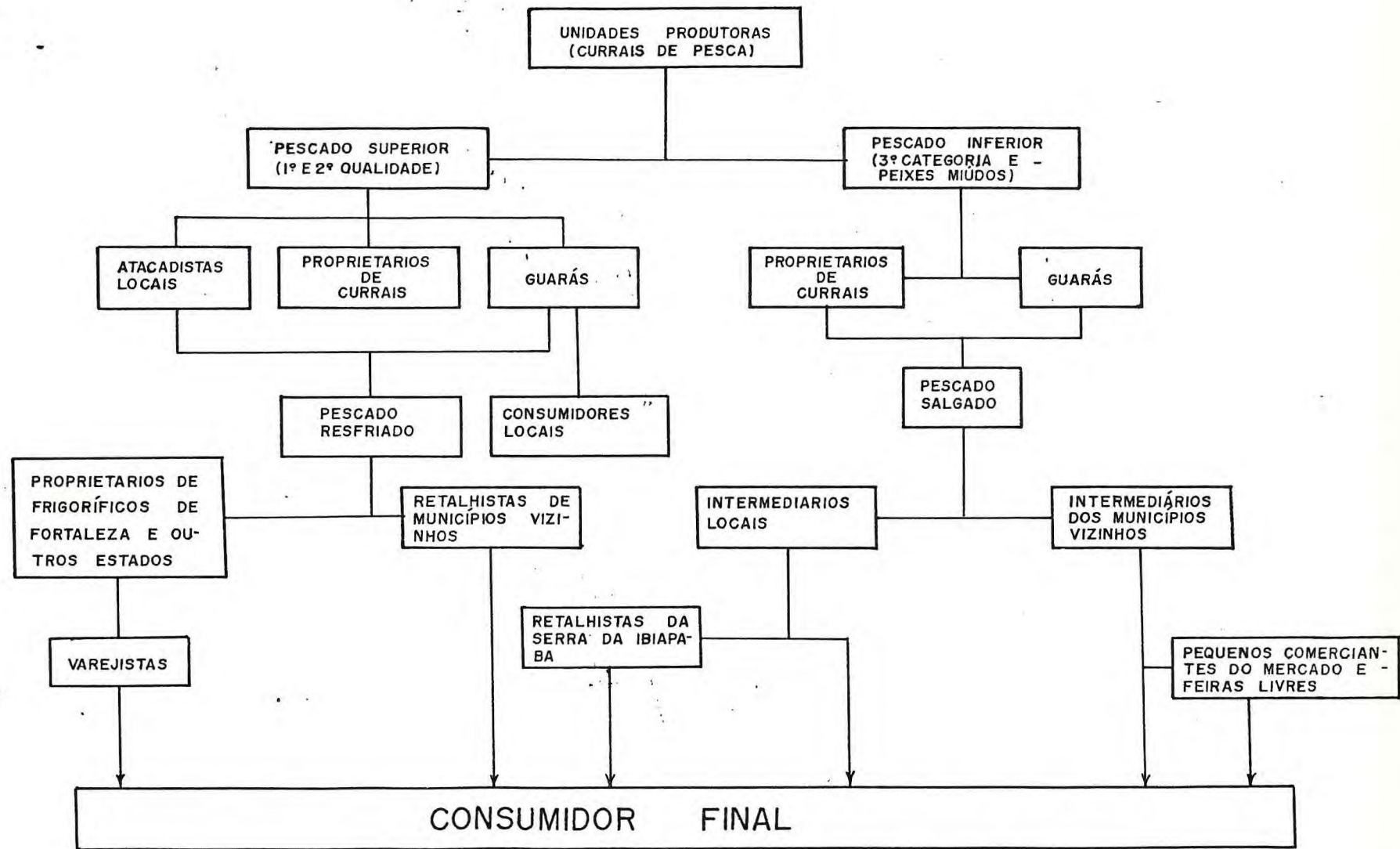


FIGURA 3 - FLUXOGRAMA DE COMERCIALIZAÇÃO DO PESCADO NO DISTRITO DE BITUPITÁ.

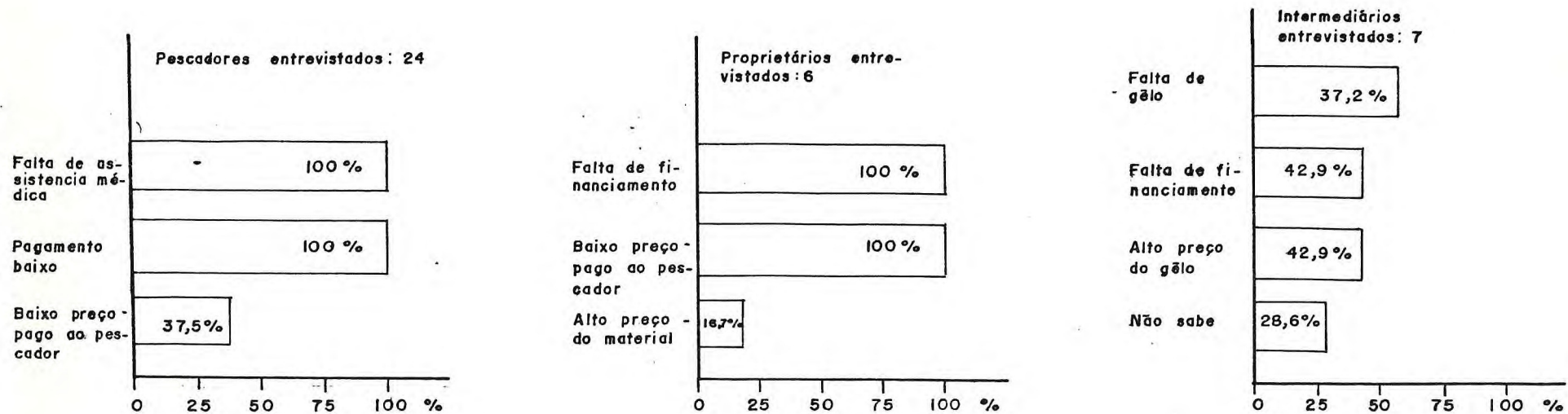


FIGURA 4 - PRINCIPAIS PROBLEMAS ENFRENTADOS PELOS ENTREVISTADOS (PESCADORES, PROPRIETÁRIOS DE CURRAIS E INTERMEDIÁRIOS) NA COMUNIDADE DE BITUPITÁ - BARROQUINHA - CEARÁ, 1989.

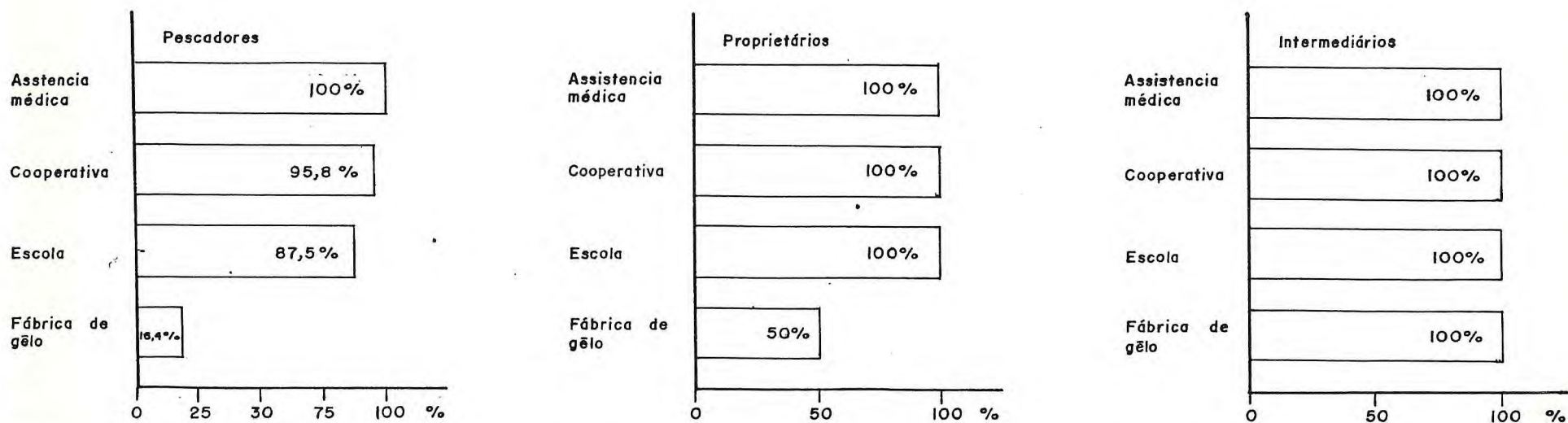


FIGURA 5 - NA OPINIÃO DOS ENTREVISTADOS (PESCADORES, PROPRIETÁRIOS DE CURRAIS E INTERMEDIÁRIOS) O QUE A COMUNIDADE MAIS PRECISA PARA MELHORAR AS CONDIÇÕES DE VIDA DE SEUS HABITANTES - BITUPITÁ - BARROQUINHA - CEARÁ, 1989.

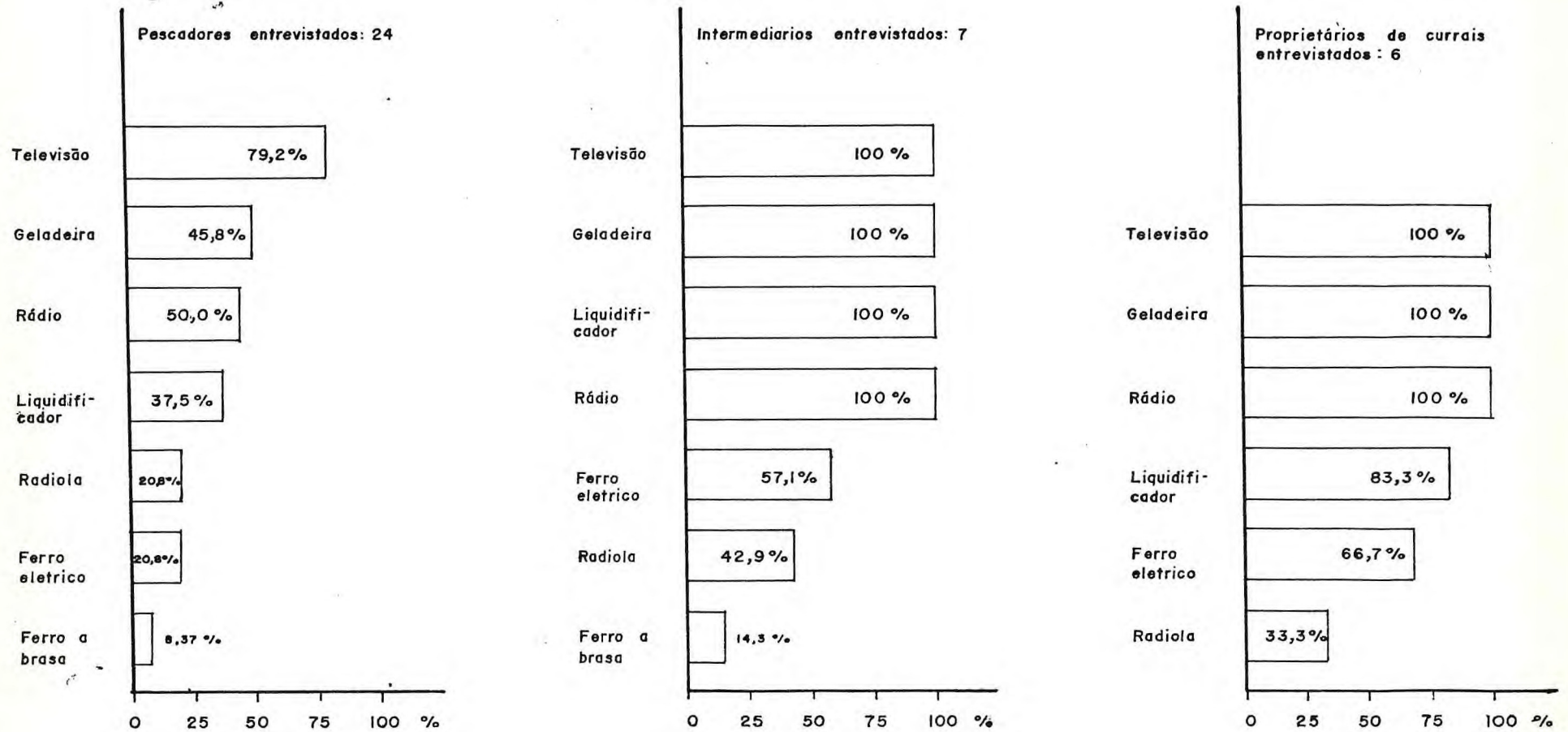


FIGURA 6 - APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS QUE POSSUEM OS ENTREVISTADOS (PESCADORES, PROPRIETÁRIOS DE CURRAIS E INTERMEDIÁRIOS) - BITUPITÁ - BARROQUINHA - CEARÁ, 1989.

7. - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AZAMBUJA, A.C.A. et alli. Diagnóstico do setor pesqueiro do Rio Grande do Sul, SUDEPE, 1983.
2. ALMEIDA, H. T. Sobre a produção pesqueira de alguns currais-de-pesca do Ceará. Dados de 1971 a 1973. Bol. Ciên. Mar., Fortaleza, (26): 1 - 2, 2 figs.
3. BRASIL, João Pômpeu de S. Apontamentos para o estado do "Campe sinato pescador" nordestino. Rev. Ciên. Sociais, Fortaleza, 4 (2): 5 - 18, 1973.
4. COLLVER, C. E. & AGUIAR, A.D. Sobre a produção pesqueira de alguns currais-de-pesca do Ceará - Dados de 1968 a 1970. Bol. Ciên. Mar., Fortaleza, (24): 1-9, 2 figs. 1972.
5. COMISSÃO Estadual de Planejamento Agrícola. I Plano Estadual de desenvolvimento da pesca do Ceará, 1979-83. Governo do estado do Ceará, Comissão Estadual do Ceará. Fortaleza, 1978 125p.
6. DIEGUES, A.C.S. Pesca e marginalização no Litoral Paulista. Tese de Mestrado apresentado ao Instituto Oceanográfico. da Universidade de São Paulo, São Paulo. 1973. 190p.
7. ESTATÍSTICA de Pesca. Fundação Inst. Brasileiro de Geografia e Estatística. _____ V. 9. n. 1 (1988) - Rio de Janeiro: IBGE, jan/jun. 1989.

8. _____ de pesca. Fundação Inst. Brasileiro de Geografia e Estatística. _____ v.9. n.2. (1988) _____ Rio de Janeiro: IBGE, jul/dez. 1989.
9. FONTELES-FILHO, A. A. & CASTRO, Maria G.G.M. Plano de assistência técnica à pesca artesanal marítima do Estado do Ceará (Brasil). Bol. Ciên. Mar. Fortaleza, (37): 26 p., 1982.
10. FERREIRA, G. A. Aspectos da comercialização do pescado da Colônia de pesca de Baleias, Itapipoca-Ceará. Tese de graduação apresentado ao Departamento de Eng. de Pesca da UFC. Fortaleza, 1979. 26 p.
11. JACINTO, F.G. Análise da produção pesqueira de algumas espécies de peixes, capturadas por curral-de-pesca de Almofalas - Acaraú - Ceará - Brasil. Durante o ano de 1978 a 1981. Tese de graduação apresentada ao Departamento de Eng. de pesca da UFC. Fortaleza, 1982. 24 p.
12. LOUREIRO, V. Refkalefsky. Os parceiros do mar: natureza e conflito social na pesca da Amazônia. Belem, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq - Museu paraense Emílio Goeldi 1985. 227 p. ilus.
13. MACHADO, José Araújo. Comunidade de Bitupitã: diagnóstico. Camocim-CE, Banco do Brasil - Fundo de Desenvolvimento Comunitário - Associação Comunitária de Bitupitã, 1987.

14. PINHEIRO, L. B. S. Tentativa de levantamento sócio-econômico da Colônia de Caponga, município de Cascavel - Ceará. Tese de graduação apresentada ao Departamento de Eng. de pesca da UFC. Fortaleza, 1978. 32 p.
15. PAIVA, M. P. & MOMURA, H. Sobre a produção pesqueira de alguns currais-de-pesca do Ceará - Dados de 1962-1964. Arq. Est. Biol. Mar. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 5 (2): 175-214. 42 figs. 1965.
16. _____, M.P & FONTELES-FILHO, A.A. Sobre a produção pesqueira de alguns currais-de-pesca - Dados de 1965 a 1967. Bol. Est. Mar. Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, (16): 1-8. 1968
17. SILVA, Luiz Geraldo. Os pescadores no contexto estonavista-Colonial. In: _____. Os pescadores na história do Brasil; colônia e império. Boa Vista - pe., vozes, 1988. 224 p. v.1.
18. SERAINE, F. Curral-de-pesca no litoral cearense. Bol. Antropologia. Fortaleza, 2(1): 21-24, 12 figs. 1958.
19. SILVA, R. M. p. da . - Avaliação sócio-econômica do sistema de pesca artesanal do Iguape, município de Aquiraz, estado Ceará. Tese de graduação apresentado ao Departamento de Eng. de Pesca da UFC. Fortaleza, 1988. 44 p.
20. SUDEPE. Coordenação Regional do Ceará. Diagnóstico do Setor pesqueiro. Ceará. Fortaleza, 1988. Cap. 5: pesca marítima-pequenos produtores, P. 204-9.
21. XIMENES, Fernando César C.A. Análise da produção e produtividade de espécies capturadas por curral-de-pesca, no município da Acairá, Ceará, Brasil. Tese de graduação apresentado ao Departamento de Eng. de Pesca da UFC. Fortaleza, 1980. 28 p.