

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

ANÁLISE COMPARATIVA DE ASPECTOS
SÓCIO-ECONÔMICOS RELATIVOS À PESCA
ARTESANAL NAS COMUNIDADES DE
PORTO DOS BARCOS (MUNICÍPIO DE ITAREMA)
E MUNDAÚ (MUNICÍPIO DE TRAIRÍ)
ESTADO DO CEARÁ, 1996

NEY BARROS DA COSTA FILHO

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

Fortaleza-CE

1997

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)

C874a Costa Filho, Ney Barros da.

Análise comparativa de aspectos sócio-econômicos relativos a pesca artesanal nas comunidades de Porto dos Barcos (município de Itarema) e Mundaú (município de Trairi) Estado do Ceará, 1996 / Ney Barros da Costa Filho. – 1997.
35 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Curso de Engenharia de Pesca, Fortaleza, 1997.
Orientação: Prof. Me. Roberto Claudio de A. Carvalho.

1. Pesca artesanal - Aspectos socioeconômicos. I. Título.

CDD 639.2

Orientador Professor Adjunto, Msc. Roberto Claudio de A . Carvalho

Comissão Examinadora:

Luis Pessoa Aragão, Prof. Adjunto, Msc.

Rosimeiry M. Carvalho, Prof(a). Assistente ,Msc.

Visto:

Pedro de Alcântara Filho, Chefe do Dept. de Engenharia de Pesca da UFC

Luís Pessoa Aragão, Coordenador do Dept. de Engenharia de Pesca da UFC

ÍNDICE

1. RESUMO.....	6
2. INTRODUÇÃO.....	7
3. OBJETIVOS.....	12
3.1. Objetivos Gerais.....	12
3.2. Objetivos Específicos.....	12
4. METODOLOGIA.....	13
4.1. Área de Estudo.....	13
4.1.1. A Comunidade de Mundaú.....	14
4.1.2. A Comunidade de Porto dos Barcos.....	16
4.2. Fonte dos Dados.....	17
4.3. Tamanho da Amostra.....	17
4.4. Coleta de Dados.....	19
4.5. As Variáveis.....	19
4.6. Método de Análise.....	21
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	22
5.1. Aspectos Técnicos.....	22
5.2. Aspectos Sociais.....	25
5.3. Aspectos Econômicos.....	30
6. CONCLUSÕES.....	36
7. BIBLIOGRAFIA.....	38
8. ANEXOS.....	39

ANÁLISE COMPARATIVA DE ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS RELATIVOS À PESCA ARTESANAL NAS COMUNIDADES DE PORTO DOS BARCOS (MUNICÍPIO DE ITAREMA) E MUNDAÚ (MUNICÍPIO DE TRAIRÍ), ESTADO DO CEARÁ, 1996.

1. RESUMO

O presente trabalho tem o objetivo de mostrar a atual situação sócio-econômica da pesca artesanal nas comunidades de Porto dos Barcos e Mundaú, pertencentes respectivamente aos municípios de Itarema e Trairí, no litoral norte do Estado do Ceará.

Porto dos Barcos vive essencialmente da pesca da lagosta, produto de grande valor comercial e que se apresenta com grandes níveis de produção local. Apesar de tal característica, a comunidade não tem contado com nenhum apoio governamental. Já Mundaú, caracteriza-se como uma comunidade que pontualmente tem recebido incentivos do governo e que dedica-se basicamente à pesca de peixe.

Os dados da pesquisa foram coletados através da aplicação de questionários e analisados em tabelas de distribuição de frequência absoluta e relativa. Por sua vez, os questionários continham perguntas de dados técnicos, sociais e econômicos.

O trabalho apresenta conclusões referentes a comparações de aspectos sócio-econômicos entre uma comunidade essencialmente lagosteira e outra que baseia-se na pesca do peixe.

2. INTRODUÇÃO

A atividade extrativa do pescado na costa do estado do Ceará é realizada pelos sistemas de pesca industrial e artesanal, onde o primeiro caracteriza-se pelo uso de embarcações de grande porte, equipamentos sofisticados e pelo investimento em unidades de processamento e armazenamento. A pesca artesanal mostra uma situação inversa, pois há a presença de embarcações de pequeno porte e com pouca autonomia, rudimentares apetrechos e métodos de pesca, dependência de intermediários e baixíssimos níveis de renda e remuneração.

Caracterizada como atividade vinda dos primórdios da existência do homem na Terra, a pesca artesanal é um processo extrativista ainda bastante difundido nos dias de hoje, sendo praticada ao longo de toda a costa brasileira. No Estado do Ceará, se caracteriza pelo emprego de embarcações e aparelhos de pesca primitivos, de curto raio de ação e baixo rendimento (PAIVA, 1966; PAIVA & BRAGA, 1968; PEREIRA, 1982).

Este tipo de pesca difere basicamente da industrial em termos de quantidade e qualidade da mão de obra empregada, como também da posição na captura, produtividade, métodos e equipamentos de pesca (FONTELES - FILHO & CASTRO, 1987; TAHIM, 1995; GALDINO, 1995). Como não poderia deixar de ser, houve certo avanço tecnológico ao longo dos anos, no setor artesanal, que saiu de embarcações movidas a remo e a vela e apetrechos de pesca confeccionados com madeira e fibras naturais a barcos com força motriz alimentados por óleo diesel e artes de pesca feitas a partir de material sintético. Contudo, ainda hoje, devido às inúmeras dificuldades econômicas e sociais, há uma parcela enormemente significativa de pescadores que faz uso de precárias embarcações. Segundo o Boletim Estatístico da Pesca Marítima do Estado do Ceará, do ano de 1995, a frota pesqueira apresentou um total de 4.877 embarcações, destacando-se os paquetes (pequeninas embarcações a

remo) com 1.428 unidades (29,28%) como os mais numerosos. Em segundo lugar, as canoas participaram com 1.162 unidades, e representaram 23,83% do total da frota. Em seguida, ficaram as lanchas (embarcações motorizadas) com 1.069 unidades, correspondendo a 21,92%.

Mesmo apresentando primitivismo e estagnação, a pesca artesanal mostra-se com grande importância no tocante a quantidade produzida, já que fornece grande parte do pescado consumido no mercado interno, o que representa notória fonte de renda para o Estado do Ceará. Dados do Iplance (1992) afirmam que no ano de 1989 o setor contribuiu com cerca de 73% da produção de pescado no Ceará (27,115t), que corresponderam a um valor de 165,018 milhões de dólares.

2.1. O Problema e sua Importância

A pesca artesanal no Brasil investe-se de uma relevância fundamental, essencialmente se levarmos em consideração a função social da atividade como geradora de alimentos para a população, produzindo proteínas de alta qualidade, num país onde a carência de alimentos é constante, principalmente nos estados do Nordeste (GALDINO, 1995).

De acordo com Neiva (1990), se considerarmos as relações de trabalho, poder-se-ia definir o pescador artesanal como aquele que exerce a pesca profissional de modo autônomo, com meios de produção próprios, sozinho ou com o auxílio de familiares ou, ainda, em regime de parceria com outros pescadores, sem vínculo empregatício. Sua produção destina-se basicamente ao mercado interno, sendo comercializada “in natura” ou resfriada, na própria área de desembarque ou em outros mercados (PEREIRA, 1987).

Além de ter relevante papel na produção de alimentos para a população brasileira, a pesca artesanal é uma fonte geradora de empregos diretos e indiretos (PEREIRA, 1987) e sua participação na produção pesqueira do Estado do Ceará é de indiscutível importância. Em levantamento feito pelo IBAMA (ESTATPESCA, 1995), no Nordeste em 1994, o Ceará participou com 23.029 toneladas de produção pesqueira total, das quais, cerca de 11.476,1 toneladas corresponderam a pesca artesanal.

A despeito de tais índices de produção, como os comentados logo acima, a atividade pesqueira artesanal vem enfrentando sérias dificuldades de cunho sócio-econômico e sempre sendo posta à margem de qualquer tentativa de desenvolvimento.

TAHIM (1993), RIBEIRO NETO (1993) e SOUZA (1993), afirmam que a população de pescadores artesanais do Estado do Ceará se encontra num estado de baixíssimo nível de renda e sujeição total a intermediários, daí a sua incapacidade na geração de recursos mínimos, o que acaba levando a um estado de dívida permanente.

Por outro lado, não há indícios da participação efetiva na distribuição de lucros provindos da produção pesqueira por parte dos pescadores artesanais, já que, como afirmam RIBEIRO NETO (1993) e GALDINO (1995), a comercialização da produção pesqueira cearense assume duas formas concretas a saber: a primeira, subordinada às empresas de pesca, onde os empresários detêm o direito superior de determinar o preço do produtos das pescarias; e a segunda, subordinada ao sistema de intermediação (os intermediários assumem a centralização do poder de compra), onde o armador fornece todos os bens de produção e insumos ao pescador e, o obriga a entregar-lhe toda a produção. Esse capital tem o poder de aglutinar os pescadores em torno desses intermediários, num padrão hierárquico de dependência.

Outro fator ocorrente é a pouca organização social da grande maioria das comunidades artesanais. Muitas estão agrupadas em colônias ou em sindicatos, cujos

presidentes são, quase sempre, pessoas alheias à categoria, como vereadores, comerciantes, entre outros. Trabalho como o de RIBEIRO NETO (1993), indica que os pescadores não têm participação ativa e não desempenham função na tomada de decisão das ditas associações. A não consolidação dessas organizações representativas impede, de certa forma, o melhoramento da situação econômica e social das comunidades pesqueiras (TAHIM, 1995).

Alia-se ainda, o fato de ser a pesca artesanal, uma atividade de alto grau de insalubridade, sem nenhuma garantia ou segurança social e apresentando graves problemas nas áreas de educação, saúde, previdenciária, habitacional, etc., gerando desestímulo ao pescador.

Nos últimos anos tem sido verificado, no Estado do Ceará, um aumento do envolvimento de pequenos e médios barcos artesanais na produção lagosteira, paralelamente a um decréscimo no uso de grandes barcos industriais.

Há exemplos em que a comunidade pesqueira recebe alguma forma de investimento governamental.

Uma questão importante, então, é verificar se o envolvimento na pesca da lagosta e a presença de investimentos do governo têm efeitos nas condições sócio-econômicas de comunidades pesqueiras.

O presente trabalho estuda duas comunidades pesqueiras; uma basicamente voltada para a pesca de lagosta e que não apresenta nenhum investimento governamental (Porto dos Barcos), e uma outra, voltada basicamente para a pesca de peixe, mas onde houve a ocorrência de investimentos governamentais (Mundaú). Pretende-se verificar se uma comunidade com atividade pesqueira centrada na lagosta, é capaz de apresentar melhores níveis sócio-econômicos, dado o grande valor do produto, do que uma comunidade que tem a pesca baseada na captura de peixe, levando em conta que nesta última tenha ocorrido investimento governamental.

GALDINO (1995), comenta em seu trabalho que a pesca da lagosta tem sido a mola propulsora do desenvolvimento da atividade pesqueira da região de Icapuí, litoral sul do Ceará, em virtude da considerável receita auferida com a exportação do produto para o mercado internacional, - destacando os EUA e JAPÃO - sendo o maior gerador de divisas no setor pesqueiro para o Estado do Ceará. Vê-se então, como fato incontestável, a importância da pesca da lagosta para a economia cearense, no que se refere ao desenvolvimento sócio-econômico do setor pesqueiro e criação de empregos diretos e indiretos. Contudo, o mesmo ainda afirma, que há uma forte problemática de falta de incentivo no poder e questões relacionadas à carência de saúde, educação, moradia e emprego na comunidade de Redonda, Icapuí (CE).

TAHIM (1995), faz seu estudo em área de assentamento do litoral norte do Ceará, em que as comunidades de Guriú e Mangue Seco, voltadas basicamente para a pesca do peixe e também produção diversificada, enfrentam dificuldades semelhantes de abandono pelo governo.

Chama-se a atenção que Mundaú tem sido palco de investimentos governamentais, já que por intermédio de um projeto em conjunto do governo do Ceará e a Universidade Federal no ano de 1982 chamado "Projeto de Desenvolvimento de Colônias de Pesca - Profissionalização da Orla Marítima", conseguiu-se trazer para a comunidade um frigorífico e a presença de um entreposto de pesca.

Já em Porto dos Barcos, não se tem visto nenhum tipo de incentivo do governo ou de qualquer outro modo de apoio.

A importância da realização desse trabalho, deve-se ao fato de que tais comunidades, e em particular Porto dos Barcos, apresentam grandes índices de produção de pescado. A tentativa que se quis fazer então, foi mostrar através de dados técnicos, sociais e econômicos a atual realidade das comunidades.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo Geral

Realizar uma análise comparativa da atual situação sócio-econômica da atividade pesqueira artesanal em duas comunidades do litoral cearense, uma essencialmente lagosteira (Porto dos Barcos) e outra essencialmente produtora de peixe (Mundaú).

3.2. Objetivos Específicos

- ⇒ Descrever os aspectos de caracterização familiar dos pescadores de Porto dos Barcos e Mundaú, estabelecendo algumas características sociais como: condições de moradia, saúde e educação;
- ⇒ Caracterizar o processo tecnológico usado na pesca, nas duas comunidades;
- ⇒ Analisar os aspectos econômicos (produção, remuneração, comercialização e gastos gerais), nas comunidades acima citadas.

4. METODOLOGIA

Foi feita uma análise tabular envolvendo variáveis econômicas, sociais e técnicas; atendo-se na descrição de fatos. Foram aplicados questionários compostos de dados pessoais, tipos de embarcação utilizada, aspectos de produção e comercialização, condições habitacionais, sanitárias, de saúde e educação.

Dada a natureza do objeto de investigação e a extensão do que se pretende analisar, seu delineamento foi do tipo Levantamento - "survey" - (GIL, 1991b). Este tipo de delineamento, caracteriza-se pela interrogação direta das pessoas, cujo comportamento ou situação deseja-se conhecer. "Basicamente procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas, acerca do problema estudado, para em seguida, mediante análise quantitativa, obter conclusões correspondentes aos dados coletados" (GIL, 1991b:76).

4.1. Área de Estudo

O presente estudo é parte de uma pesquisa de campo, realizada na costa cearense, por professores do Departamento de Economia Agrícola da Universidade Federal do Ceará e iniciada no ano de 1994, intitulada: "Análise Econômica e Social da Pesca Artesanal no Estado do Ceará. A pesquisa, conduzida pelos professores Roberto de Azevedo e Ribamar Furtado, teve o levantamento de campo realizado durante os anos de 1995 e 1996. O autor do presente trabalho participou da pesquisa e coordenou a coleta de dados, contando ainda com a ajuda de um grupo de estudantes treinados.

Seu objetivo era realizar uma análise sócio-econômica da atividade pesqueira artesanal no litoral do Ceará, com obtenção de dados a partir da aplicação de questionários nas colônias de pesca.

Através de amostragem aleatória foram selecionadas as comunidades pesqueiras a serem estudadas, onde foram obtidos os dados.

A população em estudo, correspondeu aos pescadores artesanais, distribuídos nas colônias ao longo do litoral cearense. Presume-se que esta população é heterogênea se considerarmos as colônias entre si. No entanto, em cada colônia, imagina-se um agrupamento de pessoas (subpopulação) com uma certa homogeneidade.

Para esse estudo, como já foi explicado, foram selecionadas uma comunidade mais envolvida na pesca da lagosta (Porto dos Barcos), e uma outra voltada predominantemente voltada para a pesca de peixe (Mundaú).

Segundo o ESTATPESCA (1995), a comunidade de Mundaú apresentou um desembarque estimado total de mais de 300t de peixe. Naquele mesmo ano, Mundaú teve uma produção total de 48,69 toneladas relativas a pesca da lagosta. Ressaltando-se daí que a mesma tem uma fraca produção de lagosta se comparada aos níveis da comunidade de Porto dos Barcos, que apresentou no ano de 1995, uma produção de 206,7t de lagosta, num desembarque estimado total de 488,3t de pescado.

4.1.1. A Comunidade de Mundaú

Mundaú é um distrito litorâneo do município de Trairi e dista da capital do estado (Fortaleza), 136km, dos quais 120km possui estrada asfáltica que termina na

sede do município de Trairí, a partir da qual os 16km restantes são de estrada carroçável (piçarra).

É uma comunidade de regular grau de desenvolvimento no que tange a presença de comércios, escolas e casas de veraneio. A comunidade já foi palco de programas governamentais, onde no ano de 1982 iniciou-se o já citado projeto no qual participaram os professores da Engenharia de Pesca. Contava ainda com a participação da Secretaria de Educação e continha visões bastante amplas no tocante a créditos, tecnologia, organização (produção e renda), educação e a instalação de um entreposto de pesca.

Mundaú é servida de energia elétrica, possui sistema de abastecimento de água e dispõe de urbanização em pontos estratégicos da cidade (casas de veraneio, praças, mercado).

Além de possuir zona de escoamento para a produção bem razoável, a comunidade possui frigorífico e zona de comercialização estruturada.

Seu potencial pesqueiro é de grande importância à economia da região. Afora estabelecimentos comerciais presentes na pequena cidade, a produção de peixe movimenta a maioria dos negócios. O escoamento é para Trairí e de lá para vários municípios circunvizinhos e para Fortaleza. Segundo levantamento feito pelo IBAMA (ESTATPESCA, 1995), a produção de pescado na região gira em torno de 1.200 toneladas anuais. Mundaú apresenta uma tendência maior para a pesca de peixe, alcançando uma produção anual diversificada de espécies de 300t (ESTATPESCA, 1995). Há uma presença de uma grande quantidade de embarcações, estimada no total de 117 entre botes a remo, paquetes, canoas e lanchas a motor.

A comunidade apresenta em termos de tipo de embarcação utilizada; canoas, botes e jangadas na sua maioria e com a presença de alguma lanchas a motor. Com relação às artes de pesca são fortes a presença de anzol e da caçoeira.

4.1.2. A Comunidade de Porto dos Barcos

Porto dos Barcos fica a 10km de Itarema, município localizado no litoral leste do estado do Ceará e situado aproximadamente 240km de Fortaleza.

Itarema se apresenta entre os maiores produtores de pescado do estado, ocupando o 5^o lugar, com 1.511 toneladas anuais das quais 563,4 toneladas pertencem à pesca da lagosta (IBAMA - ESTATPESCA, 1995).

Sua via de acesso se dá pelas: BR-222, 402 e CE-354. A estrada que liga Itarema à rodovia CE-354 é de péssimo estado. O município engloba quatro comunidades pesqueiras a seguir: Almofala, Guagirú, Porto dos Barcos e Torrões.

Porto dos Barcos apresenta um grande potencial para a pesca da lagosta. Tal fato abriu os olhos de empresários do setor, o que levou à instalação de um frigorífico e a presença de barcos pertencentes à EMPESCA, empresa com sede em Fortaleza.

Há a participação de apenas pequena parte da população local na pesca da lagosta a nível industrial. A maioria restante participa com seus apetrechos artesanais (botes a remo ou à vela e manzuás, as armadilhas que capturam lagostas). Com o período do defeso, época em que se paralisa a pesca da lagosta com o intuito de garantir a sua reprodução, tal parcela se vê impedida do mesmo modo que a pesca industrial, de realizar a captura da lagosta. A alternativa se dá na produção do peixe, sendo realizada com linha e anzol e alguns currais (armadilhas) como meio de subsistência. É forte a presença de lanchas a motor, embarcações dedicadas a pesca da lagosta, e ainda, tem-se que é pequeno a quantidade de botes e canoas e embarcações menores (ESTATPESCA, 1995).

4.2. Fonte dos Dados

Os dados foram levantados através de fontes primárias e secundárias, sendo que a aplicação dos questionários das colônias em questão foi feita em tempo hábil de dois dias para cada comunidade, lembrando que tais questionários eram aplicados somente aos pescadores artesanais.

Os instrumentos metodológicos utilizados são o questionário administrado e a entrevista não estruturada (informal). Os questionários com questões abertas e fechadas, são previamente testados e aplicados aos pescadores. Seu número é estabelecido de acordo com o tamanho da amostra.

Os dados secundários foram levantados através das fontes oficiais (IBGE, IBAMA, entre outros) e dos registros das associações dos moradores, cooperativas e colônias dos pescadores.

4.3. Tamanho da Amostra

Para determinar o tamanho da amostra, fez-se uso da seguinte equação, utilizada por COCHRAN (1965).

$$n_1 = \frac{S_2 * T_2}{d^2}$$

onde:

n_1 = tamanho da amostra para população infinita;

S = variância de uma das variáveis consideradas importantes;

T = nível exigido de confiança;

d = desvio máximo do estimado médio em relação ao verdadeiro parâmetro.

Neste estudo, a amostra foi obtida pelo processo da amostragem probabilística, do tipo aleatória simples, em cada colônia. Contudo, levando-se em consideração que a população a ser estudada é finita, foi necessário realizar a seguinte correção para se determinar o tamanho da amostra:

$$N_0 = \frac{n_1}{1 + \frac{n_1}{N}}$$

onde:

N_0 = tamanho da amostra para a população finita;

N = tamanho da população.

O Estado do Ceará apresenta um total de 26 colônias de pescadores artesanais distribuídas pela costa litorânea. (vide anexo I).

O tamanho da amostra para a pesquisa como um todo foi de 11 colônias e com uma quantidade total de 500 questionários aplicados. Porto dos Barcos pertence à colônia z - 19 (Itarema), e Mundaú pertence à colônia z - 4 (Trairi). (vide anexo II).

As comunidades de Porto dos Barcos e Mundaú tiveram, respectivamente, 12 e 39 questionários aplicados. Ressalta-se para tal fato que os cálculos estão de acordo com o número de associados em cada colônia (dado levantado na própria colônia). Deve-se lembrar que, além de Porto dos Barcos, o município de Itarema engloba mais três comunidades pesqueiras a seguir (Almofala, Torrões e Guajirú), e

que, junto com Mundaú, ainda existem mais duas comunidades atreladas regionalmente ao município de Trairi (Fleixeiras e Emboaca).

4.4. Coleta de Dados

O procedimento primário de contato inicial com as colônias foi através de ligação telefônica, onde conversávamos com o presidente, identificávamo-nos, explicávamos o interesse da pesquisa e marcava-se um encontro na sede da colônia com o restante dos pescadores.

Já no local com os pescadores, previamente informados pelo presidente, iniciava-se uma pequena explanação da pesquisa e logo após os questionários já eram aplicados.

Um grupo de estudantes da Engenharia de Pesca foi selecionado e treinado para saber como fazer a abordagem inicial com os pescadores, já que tinha-se como objetivo que a aplicação dos questionários fosse uma conversa informal e individual, fazendo com que a pessoa entrevistada se sentisse à vontade para responder as perguntas e explanar opiniões.

4.5. As Variáveis

Dentre os aspectos sócio-econômicos e técnicos estudados, foram utilizadas as seguintes variáveis:

TÉCNICAS:

- ◇ tipo de arte-de-pesca;
- ◇ tipo de embarcação utilizada;
- ◇ quantidade de pessoas na embarcação;
- ◇ tipo de pescaria;
- ◇ função na embarcação;

SOCIAIS:

- ◇ idade;
- ◇ estado civil;
- ◇ origem da profissão;
- ◇ atividades extra-pesca;
- ◇ condições de moradia, saúde e educação;

ECONÔMICAS:

- ◇ propriedade da embarcação;
- ◇ para quem é vendido o pescado;
- ◇ forma de remuneração;
- ◇ renda familiar;
- ◇ gasto com alimentação, saúde, educação e outros;

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos para as variáveis técnicas, sociais e econômicas estudadas, para as duas comunidades.

5.1. Aspectos Técnicos

Com respeito ao tipo de arte de pesca utilizada, (tabela I), mais de 80% dos pescadores entrevistados de Porto dos Barcos utilizam mais de uma arte de pesca, com destaque para o Anzol e a Caçoeira. Observa-se também que 27,28% dos pescadores usam mais de três artes de pesca. Já na comunidade de Mundaú, pouco mais de 55% dos pescadores utilizam duas ou mais artes de pesca, com predomínio do Anzol e da Caçoeira. Um fato a se chamar a atenção é que dentre os entrevistados poucos comentaram sobre o uso somente do manzuá, que é a arte de pesca mais recomendada para a pesca da lagosta por não prejudicar o seu habitat natural e se mostrar mais seletivos. Tanto para Mundaú como para Porto dos Barcos é bem difundido o uso da caçoeira (rede de arrasto de fundo e que com frequência provoca destruição do habitat da lagosta), além de ser uma arte-de-pesca com pequena seletividade.

TABELA I - Distribuição de frequência do tipo de arte de pesca utilizada, segundo os pescadores entrevistados nas comunidades de Porto dos Barcos e Mundaú.

Tipo de Arte de Pesca	Porto dos Barcos		Mundaú	
	n.º	%	n.º	%
Anzol	01	09,09	04	10,53
Caçoeira	01	09,09	11	28,95
Galão	-	-	01	02,63
Anzol / Caçoeira	05	45,45	19	50,00
Anzol / Curral	01	09,09	-	-
Anzol / Caçoeira / Curral	-	-	01	02,63
Anzol / Caçoeira / Manzuá	-	-	01	02,63
Anzol / Caçoeira / Manzuá / Curral	03	27,28	-	-
Anzol / Caçoeira / Manzuá / Galão	-	-	01	02,63
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Na tabela II vemos que há uma predominância de canoas e botes a vela na comunidade de Mundaú (92,31%). São embarcações mais primitivas, com menor autonomia e produtividade. Já em Porto dos Barcos, observa-se uma percentagem de 33,34% de pescadores que utilizam embarcações motorizadas. Isso nos leva a crer que estes tenham uma possibilidade de maior renda.

TABELA II - Distribuição de frequência do tipo de embarcação utilizada, segundo os pescadores entrevistados nas comunidades de Porto dos Barcos e Mundaú.

Tipo de Embarcação	Porto dos Barcos		Mundaú	
	n.º	%	n.º	%
Canoa	04	33,33	29	74,36
Bote a vela	04	33,33	07	17,95
Bote a motor	02	16,67	-	-
Barco a motor	02	16,67	-	-
Jangada	-	-	02	05,13
Paquete	-	-	01	02,56
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Observa-se a seguir na tabela III, o número de tripulantes nas embarcações, onde nota-se que no Porto dos Barcos, em 66,67% dos casos, a tripulação é de 5 a 6 pessoas e, em Mundaú, 71,80% dos casos acontece uma tripulação composta de 3 a 4 pessoas; vindo a confirmar o tipo de embarcação usado em ambas as comunidades, já que no bote cabem mais tripulantes que em canoas. Dado esse maior esforço de pesca espera-se maior produção.

TABELA III - Distribuição de freqüência do número de tripulantes nas embarcações, segundo os pescadores entrevistados nas comunidades de Porto dos Barcos e Mundaú.

Quantidade de Pessoas na Embarcação	Porto dos Barcos		Mundaú	
	n.º	%	n.º	%
1 a 2	-	-	04	10,26
3 a 4	04	33,33	28	71,79
5 a 6	08	66,67	01	02,56
> 6	-	-	06	15,38
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Quanto ao tipo de pescaria, na comunidade lagosteira há uma predominância de 83,33% da “dormida”; enquanto que na comunidade que pesca peixe destaca-se a do tipo “ir e vir” (52,38%). Esse fato ocorre de forma lógica, pois a “dormida” é permitida em embarcações de melhor estrutura, gerando maiores produções e conseqüentemente maiores receitas. Este fato nos leva a crer que os pescadores de Porto dos Barcos teriam uma possibilidade de maior renda o que influenciaria em melhores condições de vida (tabela IV).

TABELA IV - Distribuição de freqüência do tipo de pescaria realizada, segundo os pescadores entrevistados na comunidade de Porto dos Barcos e Mundaú.

Tipo de pescaria	Porto dos Barcos		Mundaú	
	n.º	%	n.º	%
Dormida	10	83,33	20	51,28
Ir e vir	02	16,67	22	56,41
Dormida / Ir e vir	-	-	-	-
Total	12	100,00	39	107,69

Fonte: Dados da Pesquisa

Com relação a função dos pescadores na embarcação, observa-se na tabela V uma distribuição semelhante tanto em Porto dos Barcos quanto em Mundaú, com a predominância de mestres.

TABELA V - Distribuição de frequência da função dos tripulantes nas embarcações, segundo os pescadores entrevistados nas comunidades de Porto dos Barcos e Mundaú.

Função na Embarcação	Porto dos Barcos		Mundaú	
	n.º	%	n.º	%
Mestre	05	41,67	19	48,72
Pescador / Proeiro	07	58,33	20	51,28
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

5.2. Aspectos Sociais

É importante salientar que os pescadores entrevistados caracterizam-se por uma idade 22 e 65 anos em ambas as colônias (tabela VI). Em Porto dos Barcos esta percentagem ficou igualmente dividida para as faixas de idade de 22 a 45 e 46 a 65 anos. Em Mundaú houve uma predominância na faixa de idade de 22 a 45 anos (61,53%) e com 33,33% na faixa de 46 e 65 anos.

TABELA VI - Distribuição de frequência da idade, segundo os pescadores entrevistados nas comunidades de Porto dos Barcos e Mundaú.

Idade	Porto dos Barcos		Mundaú	
	n.º	%	n.º	%
15 a 21	-	-	01	02,56
22 a 45	06	50,00	24	61,54
46 a 65	06	50,00	13	33,33
> 65	-	-	01	02,56
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Na tabela VII observa-se uma quase totalidade de casados entre os pescadores, sendo 100% em Porto dos Barcos e 92,31% em Mundaú.

TABELA VII - Distribuição de freqüência do estado civil, segundo os pescadores entrevistados nas comunidades de Porto dos Barcos e Mundaú.

Estado Civil	Porto dos Barcos		Mundaú	
	n.º	%	n.º	%
Casado	12	100,00	36	92,31
Solteiro	-	-	03	07,69
Viúvo	-	-	-	-
Separado	-	-	-	-
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Observando-se a tabela VIII vê-se a relação entre os pescadores de Porto dos Barcos é de que 75% são filhos de pescadores e em Mundaú esse percentual é de 71,79%. Pode-se afirmar que em geral os pescadores seguiram a mesma profissão do pai. Tal fato reflete na falta de oportunidade ao jovem, distância aos grandes centros bem como falta de perspectiva como ocorre na grande maioria das comunidades pesqueiras do Estado do Ceará.

TABELA VIII - Distribuição de freqüência da origem da profissão, segundo os pescadores entrevistados nas comunidades de Porto dos Barcos e Mundaú.

Origem da Profissão	Porto dos Barcos		Mundaú	
	n.º	%	n.º	%
Filho de pescador	09	75,00	28	71,79
Não é filho de pescador	03	25,00	11	28,21
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Também como fato geral na situação das comunidades de pesca estudadas, observou-se que a grande maioria dos pescadores entrevistados dedica-se exclusivamente à pesca, com uma maior percentagem em Mundaú (82,05% - ver tabela IX). Já em Porto dos Barcos observa-se uma importante participação de pescadores com relação a agricultura (33,00%).

TABELA IX - Distribuição de frequência das atividades realizadas além da pesca, segundo os pescadores entrevistados nas comunidades de Porto dos Barcos e Mundaú.

Atividade	Porto dos Barcos		Mundaú	
	n.º	%	n.º	%
Pesca	08	66,67	32	82,05
Agricultura e pesca	04	33,33	03	07,69
Agente de saúde	-	-	01	02,56
Calafeta	-	-	02	05,13
Carpinteiro	-	-	01	02,56
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

As tabelas X.1 a X.7 nos dão uma visão geral de como são as condições de moradia dos pescadores das comunidades entrevistadas. Com relação às paredes da casa, piso e cobertura, Mundaú mostra uma certa “vantagem” sobre Porto dos Barcos, já que 74,3% dos entrevistados têm as paredes de suas casas revestidas por alvenaria, enquanto apenas 58,33% as têm em Porto dos Barcos. Com relação ao piso das casas novamente Mundaú apresenta uma percentagem maior que em Porto dos Barcos (10,26% contra 8,4%). Sobre a cobertura da casa, verificou-se percentagem semelhante para ambas as comunidades (100% em Porto dos Barcos e 97,45% em Mundaú). Há uma semelhança em termos percentuais relativa à condição de ocupação, 100% dos pescadores entrevistados em Porto dos Barcos possuem casa própria, já em Mundaú, vemos uma percentagem de 97,45% com casa própria. Sobre o abastecimento d’água, a comunidade de Porto dos Barcos parece ser mais bem servida que a comunidade de Mundaú. Em ambas as comunidades, vemos que existe uma grande precariedade no que se refere à presença de uma rede de esgotos, sendo que Porto dos Barcos apresenta-se mais carente de tal serviço que Mundaú.

TABELA X - Distribuição de frequência das condições de moradia, segundo os pescadores entrevistados nas comunidades de Porto dos Barcos e Mundaú.

TABELA X.1.

Paredes da Casa	Porto dos Barcos		Mundaú	
	nº	%	nº	%
Alvenaria	07	58,33	29	74,36
Taipa	05	41,67	10	25,64
Palha	-	-	-	-
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

TABELA X.2.

Piso	Porto dos Barcos		Mundaú	
	nº	%	nº	%
Cerâmica	01	08,40	04	10,26
Cimento	09	75,00	29	74,36
Terra Batida	02	16,60	03	07,69
Areia	-	-	03	07,69
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

TABELA X.3.

Cobertura	Porto dos Barcos		Mundaú	
	nº	%	nº	%
Laje de Concreto	-	-	-	-
Zinco	-	-	-	-
Palha	-	-	01	02,55
Telha	12	100,00	38	97,45
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

TABELA X.4.

Condição de Ocupação	Porto dos Barcos		Mundaú	
	nº	%	nº	%
Própria	12	100,00	38	97,45
Financiada	-	-	-	-
Alugada	-	-	01	02,55
Cedida	-	-	-	-
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

TABELA X.5.

Abastecimento d'água	Porto dos Barcos		Mundaú	
	nº	%	nº	%
Poço	11	91,66	26	66,66
Chafariz	-	-	05	12,82
Encanada	-	-	03	07,70
Cacimba	01	08,34	05	12,82
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

TABELA X.6.

Instalação Sanitária	Porto dos Barcos		Mundaú	
	nº	%	nº	%
Rede Geral	-	-	-	-
Fossa Rudimentar	04	33,33	17	43,59
Fossa Séptica	03	25,00	12	30,77
Não tem	05	41,67	10	25,64
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

TABELA X.7.

Iluminação Elétrica	Porto dos Barcos		Mundaú	
	nº	%	nº	%
Tem	7	58,33	26	66,66
Não tem	05	41,67	13	33,34
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

A tabela XI nos mostra que os percentuais dos níveis de escolaridade dos pescadores das duas comunidades é bem semelhante e que há uma grande parcela de pessoas não alfabetizadas.

TABELA XI - Distribuição de frequência da condição de educação (nível de escolaridade), segundo os pescadores entrevistados nas comunidades de Porto dos Barcos e Mundaú.

Nível de Escolaridade	Porto dos Barcos		Mundaú	
	nº	%	nº	%
Alfabetizado	8	66,66	26	66,66
Não Alfabetizado	04	33,34	13	33,34
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Com relação aos serviços da área de saúde, vemos nas tabelas XII.1. e XII.2. que Mundaú se mostra melhor assessorada que Porto dos Barcos, nos levando supor que tais serviços provêm dos incentivos governamentais que a primeira comunidade vem recebendo pontualmente. Na tabela XII.1. vemos que 66,66% dos pescadores entrevistados em Mundaú tem assistência médica odontológica contra apenas 16,66% dos pescadores de Porto dos Barcos. Já na tabela XII.2., com relação à presença de Posto de Saúde/Vacinação temos que 83,34% dos pescadores entrevistados de Porto dos Barcos fazem uso de tal serviço contra 69,23% dos pescadores entrevistados em Mundaú.

TABELA XII - Distribuição de freqüência das condições de saúde, segundo os pescadores entrevistados nas comunidades de Porto dos Barcos e Mundaú.

TABELA XII.1.

Assistência Médica Odontológica	Porto dos Barcos		Mundaú	
	nº	%	nº	%
Tem	2	16,66	26	66,66
Não tem	10	83,34	13	33,34
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

TABELA XII.2.

Posto de Saúde/ Vacinação	Porto dos Barcos		Mundaú	
	nº	%	nº	%
Tem	10	83,34	27	69,23
Não tem	02	16,66	12	30,77
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

5.3. Aspectos Econômicos

A tabela XIII nos mostra que ambas as comunidades apresentam um grande índice de pescadores que trabalham para terceiros e não têm a propriedade da embarcação. Em Porto dos Barcos, viu-se que 25% dos pescadores entrevistados

apresentou-se como proprietário da embarcação. Já em Mundaú apenas 12,82% são donos de embarcação. Isto nos leva a supor que é forte a presença de atravessadores, armadores e empresários.

TABELA XIII - Distribuição de frequência da propriedade da embarcação, segundo os pescadores entrevistados nas comunidades de Porto dos Barcos e Mundaú.

Propriedade da Embarcação	Porto dos Barcos		Mundaú	
	nº	%	nº	%
Próprio	3	25,00	05	12,82
Terceiro	09	75,00	34	87,18
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Com relação a comercialização do pescado, vemos na tabela XIV que, os entrevistados em ambos os casos, se mostraram dependentes ao sistema local, visto que apenas 8,33% em Porto dos Barcos, comercializavam sua produção com frigorífico localizado fora da comunidade. Em Mundaú apenas 4,44% conseguiu vender sua produção ao consumidor final. Chama-se atenção ao fato de que há uma grande dependência a atravessadores, ocorrendo mais fortemente em Mundaú que em Porto dos Barcos (51,88% contra 41,67%).

TABELA XIV- Distribuição de frequência do destino de venda do pescado, segundo os pescadores entrevistados nas comunidades de Porto dos Barcos e Mundaú.

Para quem é vendido o pescado	Porto dos Barcos		Mundaú	
	n.º	%	n.º	%
Atravessador	05	41,67	20	51,28
Frigorífico local	03	25,00	15	38,46
Frigorífico de fora	01	08,33	-	-
Dono do bote	03	25,00	-	-
Comerciante de fora	-	-	03	07,69
Consumidor final	-	-	01	02,56
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

A forma de remuneração nas duas comunidades (tabela XV), nos mostra que em Porto dos Barcos há um melhor pagamento aos serviços prestados no fato de que a maioria dos pescadores recebe à vista.

TABELA XV - Distribuição de frequência da forma de remuneração, segundo os pescadores entrevistados nas comunidades de Porto dos Barcos e Mundaú.

Forma de Remuneração	Porto dos Barcos		Mundaú	
	nº	%	nº	%
Pagamento à vista	10	83,33	11	28,20
Prazo no pagamento	02	16,67	28	71,80
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

No que se refere a renda familiar (tabela XVI), observou-se uma distribuição de frequência semelhante em ambas as comunidades. Com pequena “vantagem” para Porto dos Barcos, onde 50% dos entrevistados possuíam renda entre 1 e 2 salários mínimos, enquanto que em Mundaú apresentou percentagem de 41,03%, sendo esta diferença significativa em termos percentuais e levando-nos supor que há uma melhor remuneração destinada aos pescadores de Porto dos Barcos.

TABELA XVI - Distribuição de frequência da renda familiar, segundo os pescadores entrevistados na comunidades de Porto dos Barcos e Mundaú.

Renda familiar	Porto dos Barcos		Mundaú	
	n.º	%	n.º	%
Até 1 salário	02	16,67	10	25,64
Entre 1 - 2 salários	06	50,00	16	41,03
> 2 salários	04	33,33	13	33,33
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Por intermédio dos questionários aplicados, vemos que na tabela XVII, tanto em Porto dos Barcos quanto em Mundaú, um maior gasto destina-se ao item alimentação (76 a 100%), sendo que 64% dos entrevistados em Mundaú tinham este gasto e 75% em Porto dos Barcos. Com isso, observa-se que em ambos os casos, pouco sobra para as despesas básicas como saúde, educação, transportes, vestuário,

imposto, etc., sendo esta uma característica comum às comunidades pesqueiras do nosso litoral e que em muito contribuiu para o baixo nível de vida.

TABELA XVII - Distribuição de freqüência do percentual de renda familiar gasta com alimentos, segundo os pescadores entrevistados nas comunidades de Porto dos Barcos e Mundaú.

Gastos com Alimentação	Porto dos Barcos		Mundaú	
	n.º	%	n.º	%
0 - 25 %	-	-	-	-
26 - 50 %	01	08,33	04	10,26
51 - 75 %	02	16,67	10	25,64
76 - 100 %	09	75,00	25	64,10
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Na tabela XVIII observa-se que a maioria dos entrevistados tanto em Mundaú quanto em Porto dos Barcos destinam pequeno percentual de sua renda a gastos com saúde.

TABELA XVIII - Distribuição de freqüência do percentual da renda familiar gasta com saúde, segundo os pescadores entrevistados nas comunidades de Porto dos Barcos e Mundaú.

Gastos com Saúde	Porto dos Barcos		Mundaú	
	n.º	%	n.º	%
0 - 25 %	12	100,00	38	97,44
26 - 50 %	-	-	01	02,56
51 - 75 %	-	-	-	-
76 - 100 %	-	-	-	-
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Na tabela XIX observa-se que igual percentagem dentre os pescadores entrevistados em ambas as comunidades destinam menos que 25% de seus gastos com educação.

TABELA XIX - Distribuição de frequência do percentual da renda familiar gasta com educação, segundo os pescadores entrevistados nas comunidades de Porto dos Barcos e Mundaú.

Gastos com Educação	Porto dos Barcos		Mundaú	
	n.º	%	n.º	%
0 - 25 %	12	100,00	39	100,00
26 - 50 %	-	-	-	-
51 - 75 %	-	-	-	-
76 - 100 %	-	-	-	-
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Observamos que uma maior quantidade de pessoas de Mundaú destinam mais variadamente sua renda em outros gastos (transporte, vestuário, impostos, etc.).

TABELA XX - Distribuição de frequência do percentual de outros gastos (transporte, vestuário, imposto, etc.) em relação a renda familiar, segundo os pescadores entrevistados nas comunidades de Porto dos Barcos e Mundaú.

Outros Gastos	Porto dos Barcos		Mundaú	
	n.º	%	n.º	%
0 - 25 %	10	83,33	29	74,36
26 - 50 %	02	16,67	07	17,95
51 - 75 %	-	-	03	07,69
76 - 100 %	-	-	-	-
Total	12	100,00	39	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Na tabela XXI vemos as quantidades produzidas de pescado das comunidades entrevistadas. Os dados vêm a confirmar os números levantados pelo IBAMA (ESTATPESCA, 1995). Do total de pescado, a produção de lagostas em Porto dos Barcos atingiu um nível de 5,06% enquanto em Mundaú, a produção chegou a apenas 2,66% do total produzido.

TABELA XXI - Distribuição de frequência do percentual da quantidade produzida, segundo os pescadores entrevistados nas comunidades de Porto dos Barcos e Mundaú.

Quantidade Produzida (Kg)	Porto dos Barcos		Mundaú	
	nº	%	nº	%
Peixe de primeira	1.453,96	36,58	882,24	41,23
Peixe de segunda	2.319,91	58,36	1.200,41	56,10
Lagosta	201,00	05,06	57,00	02,66
Total	3.974,87	100,00	2.139,65	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

6. CONCLUSÕES

O trabalho mostrou que na avaliação das variáveis dos aspectos propostos (técnicos, sociais e econômicos), há alguns casos em que a comunidade de Porto dos Barcos apresenta uma relativa superioridade à comunidade de Mundaú. Essa diferença ficou baseada nas variáveis técnicas e econômicas, onde devido a pesca da lagosta, há melhores formas de remuneração e uma maior comercialização do pescado, mostrando daí o capital movimentado na captura deste crustáceo.

Nas variáveis técnicas, a comunidade de Porto dos Barcos apresentou diferenças quantitativamente maiores do que em Mundaú com relação à presença de maior diversidade de embarcações, quantidade de pessoas na embarcação, tipos de pescaria e função na embarcação.

Nos aspectos econômicos, Porto dos Barcos apresentou novamente relativa superioridade a Mundaú no que se refere a quantidade de produção, propriedade da embarcação e forma de remuneração maiores e mais justas.

Já Mundaú apresentou mais benefícios sociais, pois como vimos, a comunidade melhor servida de condições habitacionais e melhor serviço de saúde, levando-nos a crer que o apoio governamental outrora dado tenha influenciado em um melhoramento nas condições de vida local. No que se refere a educação, ambas as comunidades se mostraram precariamente assistidas. Nos depoimentos dos pescadores era comum ouvir que não cursaram o primário (1º grau menor) até o fim.

Em suma constatou-se que realmente a pesca da lagosta movimenta uma maior quantidade de dinheiro dado ao seu valor comercial. Apesar disso não se vê nenhum tipo de apoio governamental à comunidade de Porto dos Barcos. Vimos

então que a presença de tal benefício do governo é ponto decisivo para a melhor estabilização da vida dos pescadores.

A atual realidade na qual se encontra, mostra a pouca perspectiva da pesca artesanal para os anos que se seguirão, caso não se realize um programa sério, que atue na real problemática do pescador artesanal.

Apesar das comunidades de Porto dos Barcos e Mundaú localizarem-se em regiões de grande produção de pescado e com níveis significativamente importantes verificou-se que não está havendo uma relação igualitária no que se refere aos benefícios obtidos dessa produção, não havendo uma verdadeira contribuição.

Sugere-se, porém, que se faça uma análise sistêmica com acompanhamento anual para que se tenha uma certeza maior nas condições econômicas no intuito de determinar deficiências e potencialidades das comunidades pesqueiras.

É necessário que se discuta a realidade posta e que os pescadores identifiquem principais demandas e necessidades, ressaltando daí, o fato da participação dos moradores das comunidades locais na elaboração de seu próprio desenvolvimento.

7. BIBLIOGRAFIA

BOLETIM ESTATÍSTICO DA PESCA MARÍTIMA DO ESTADO DE CEARÁ. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA (ESTATPESCA, 1995).

FONTENELES-FILHO A . A . & CASTRO M. G. G. M. de Plano de assistência técnica à pesca artesanal marítima do Estado do Ceará (Brasil). Bol. Ciên. Do Mar, V. 37, p. 65-73, 1982.

GALDINO J. W. A intermediação e os problemas sócio-econômicos no defeso da pesca de lagosta em Redonda, Icapuí (CE). UFC, 1995, Tese de Mestrado.

Gil, A . C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 3ª Edição São Paulo: Atlas, 1991. 207p.

IPLANCE. Anuário Estatístico do Ceará (1992). Fortaleza: Fundação IPLANCE/SEPLAN, 1995. 1237p.

OGAWA, M. et alli Manual de Pesca. Ed. Da UFC, 1987.

PAIVA, M.P. Dados sobre a pesca artesanal no Ceará em 1965. Bol. Est. Biol. Mar. Universidade Federal do Ceará. Nº 12, 46pp, 1966.

PAIVA, M.P. & BRAGA, I.B. Dados sobre a pesca artesanal no litoral do Ceará no ano de 1966. SEDEC - Fortaleza, 1968.

PEREIRA, E. A . A pesca no Brasil - Rio de Janeiro: pronunciamento do Superintendente da SUDEPE na Escola de Guerra Naval do Rio de Janeiro, 1987.

RIBEIRO-NETO, J. **A pesca e os pescadores de Beberibe: natureza, especialização e conflito.** Fortaleza: UFC/Departamento de Sociologia, 1993. 130 p. (Dissertação de Mestrado).

SILVA, R.M.P. da. **Avaliação sócio-econômica do sistema de Pesca artesanal do Iguape, município de Aquiraz, estado do Ceará.** Fortaleza: UFC/CCA/Departamento de Engenharia de Pesca, 1993. 65p. (Dissertação de Graduação).

SOUZA, C.D. de. **Pesca artesanal: os proletários do mar. Estudo sobre o processo de proletarização do pescador artesanal no Estado do Ceará.** Fortaleza: UFC. Dept. de Engenharia de Pesca, 1993. 65p. (Monografia).

TAHIM, E.F. **A pesca artesanal do Ceará e suas relações sociais de produção: o caso Bitupitá.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 31, 1993. Ilhéus. Anais...Ilhéus, 1993. V. 1, p. 43-56.

TAHIM, E.F. **A situação sócio-econômica da pesca artesanal do Ceará: A experiência de Guriú e Mangue Seco.** Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Mestrado em Economia Rural, do Departamento de Economia Agrícola do Centro de Ciências Agrárias da UFC. Fortaleza-CE, 1995.