



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

**DIAGNÓSTICO SÓCIO – ECONÔMICO DOS CATADORES DE  
CARANGUEJO-UÇÁ *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) DA  
COMUNIDADE INDÍGENA DOS TAPEBAS, AS MARGENS DO RIO  
CEARÁ (CAUCAIA-CE), E DA SELETIVIDADE DA ARTE –DE-  
PESCA “FORJO”.**

**Herbster Ranielle Lira de Carvalho**

---

**Monografia 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 – Ceará – Brasil**

**Dezembro /2003**

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)

---

C323d Carvalho, Herbster Ranielle Lira de.

Diagnóstico sócio — econômico dos catadores de Caranguejo-Uça *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) da comunidade indígena dos Tapebas, as margens do Rio Ceará (Caucaia-CE), e da seletividade da arte – de - pesca "forjo". / Herbster Ranielle Lira de Carvalho. – 2003.

24 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Curso de Engenharia de Pesca, Fortaleza, 2003.

Orientação: Prof. Dr. Marco Antônio Igarashi.

1. Caranguejo Uçá. I. Título.

CDD 639.2

---

**COMISSÃO EXAMINADORA:**

---

Prof. Dr. Marco Antônio Igarashi  
Orientador/Presidente

---

Prof. Dr. Tito Monteiro da Cruz Lotufo  
Membro

---

Eng. de Pesca Msc. Henrique José Mascarenhas dos Santos Costa  
Membro

---

**VISTO:**

---

Prof. Dr. Moisés Almeida de Oliveira  
Chefe do Departamento de Engenharia de Pesca

---

Prof(a).Msc. Artamízia Maria Nogueira Montesuma  
Coordenador do Curso de Engenharia de Pesca

Dedico,

Àqueles que sempre estiveram ao meu lado, meus pais **José Maurício de Carvalho Pinto e Francisca Lira de Carvalho**, e durante toda a minha caminhada deram força e incentivo a continuar. Aos meus filhos **Herbster Ranielle Lira de Carvalho Filho e Laissa Kelly Sousa Carvalho** tão importantes e sem os quais não teria forças para persistir. A minha namorada **Adriana Karla Vasconcelos Aragão**, que me deu forças e incentivos em horas difíceis desta jornada. Aos meus amigos **Francisco Ednardo Correia de Assis e Maria Zildete Sena de Assis**, que por várias vezes me apoiaram nas horas mais difíceis.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por ter me dado forças, coragem e perseverança nesta caminhada e peço que abençoe toda a minha vida profissional.

A minha família como um todo, e em especial aos meus amados pais, por toda a força que me deram e a confiança que em mim depositaram, desde a minha entrada na Universidade até os dias de hoje.

Aos meus filhos, muitas vezes fonte de refúgio, e que foram e sempre serão os motivadores de toda batalha.

A minha tia Maria de Lurdes, que me ajudou e deu forças quando mais precisei.

Aos meus mestres, do departamento de Engenharia de Pesca, que me deram o mais sublime que um ser humano pode ter, conhecimento, base de toda a minha vida profissional.

Ao meu orientador Professor Marco Antônio Igarashi, que me orientou e contribuiu para o aprimoramento do conhecimento necessário a realização deste trabalho.

A Professora Maria Selma Ribeiro Viana, por ter me dado a chance e em mim ter depositado confiança, quando mais precisei.

Ao meu grande amigo e espelho de vida, Professor Sandro Henrique Silva Nascimento, que por várias vezes foi minha fonte de inspiração e motivação para esta grande luta.

Aos meus amigos pessoais, que acreditaram em mim e contribuíram de uma forma ou de outra para a minha realização pessoal.

## **SUMÁRIO**

	<b>Página</b>
<b>LISTA DE FIGURAS</b>	<b>i</b>
<b>LISTA DE TABELAS</b>	<b>ii</b>
<b>RESUMO</b>	<b>iii</b>
<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>01</b>
<b>2. MATERIAS E MÉTODOS</b>	
<b>2.1 CARACTRÍSTICAS DA PESCA DO CARANGUEJO-UÇÁ         COM O A ARTE – DE - PESCA “FORJO”</b>	<b>03</b>
<b>2.2 OBTENÇÃO DE DADOS</b>	<b>08</b>
<b>3. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>10</b>
<b>4. CONCLUSÕES</b>	<b>15</b>
<b>5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>16</b>

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Casas de taipa dos moradores tapebas	01
<b>Figura 2</b> - Caranguejo-uçá em seu hábitat	02
<b>Figura 3</b> - Método de captura por braceamento	03
<b>Figura 4</b> - "Forjo", armadilha utilizada pela comunidade Tapeba na captura do caranguejo-uçá	04
<b>Figura 5</b> - Forma como são armadas e distribuídas as armadilhas no mangue	06
<b>Figura 6</b> - Tacho fabricado com pneu de caminhão, utilizado para armazenar os animais capturados durante a semana.	07
<b>Figura 7</b> - Catadores saindo para o mangue	07
<b>Figura 8</b> – Técnica de biometria utilizada durante o trabalho	08

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Análise sócio-econômica das comunidades dos Tapebas.	11
<b>Tabela 2.</b> Análise da Atividade Pesqueira de Captura de Caranguejo-uçá	12
<b>Tabela 3.</b> Distribuição de freqüência de comprimento de carapaça por classes: comprimento médio de carapaça por classe, freqüências simples e freqüência relativa, freqüência relativa acumulada, de machos de caranguejo-uçá capturados com o "forjo".	14
<b>Tabela 4.</b> Distribuição de freqüência de comprimento de carapaça por classes: comprimento médio de carapaça por classe, freqüências simples e freqüência relativa, freqüência relativa acumulada, de fêmeas de caranguejo-uçá capturados com o "forjo".	14

## RESUMO

A população da Comunidade dos Tapebas, localizada às margens do rio Ceará (Caucaia-CE), tem como principal atividade econômica a captura do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763), que anteriormente era feita pelo método do braceamento. No entanto, devido ao grande desenvolvimento turístico dos locais de consumo, Fortaleza-CE e praias adjacentes, houve um enorme aumento da demanda, o que levou à utilização de técnicas mais produtivas de captura. Na citada comunidade, foi introduzida uma armadilha feita de maneira artesanal conhecida como forjo; a utilização desse forjo tem ocorrência tanto nesta área como em outras áreas estuarinas, como é o caso do estuário da Barra do Ceará.

Este trabalho foi realizado de maio a setembro de 2003 no estuário do rio Ceará (Caucaia-CE), objetivando diagnosticar sócio – economicamente os catadores de caranguejo-uçá da comunidade tapeba, bem como o uso da arte-de-pesca “forjo” e a seletividade desta quanto à população de *Ucides cordatus*. A comunidade Tapeba é formada por descendentes dos índios Tapeba; é uma comunidade extremamente carente, com elevado nível de analfabetismo, baixíssimo poder aquisitivo (75% dos indivíduos vivem com renda de meio salário mínimo), elevada taxa natalidade, a maioria das casas são de taipa e não possuem saneamento básico e apenas 3% das famílias recebem ajuda de algum órgão do governo. Cada catador utiliza de 80 a 100 armadilhas por dia (média de 90 armadilhas/dia), com uma média de captura de 81 caranguejos/dia. Na presente pesquisa foi feita a biometria de 2100 caranguejo-uçá, amostrados de maneira aleatória dos indivíduos estocados durante a semana pelos catadores, sendo de 76,07% participação de machos, fato explicado pela dificuldade de comercialização das fêmeas; que são menores e na maioria das vezes são devolvidas para o estuário. O comprimento dos indivíduos variou entre 38,0 mm e 58,0 mm, comprimento médio de 45,54 mm para machos e entre 38,2 mm e 52,2 mm, com comprimento médio de 44,78 mm para fêmeas. Os indivíduos jovens tiveram participação de 45,43% no total de exemplares capturados. Foi verificado um coeficiente de variação de 20,36 para fêmeas e 24,28 para machos. O “forjo” mostrou-se com pouca seletividade de captura, sendo necessário mais pesquisas quanto ao uso desta arte-de-pesca; visto a grande importância da sua utilização para a comunidade em questão.

# DIAGNÓSTICO SÓCIO – ECONÔMICO DOS CATADORES DE CARANGUEJO-UÇÁ *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) DA COMUNIDADE INDÍGENA DOS TAPEBAS, AS MARGENS DO RIO CEARÁ (CAUCAIA-CE), E DA SELETIVIDADE DA ARTE –DE-PESCA “FORJO”.

Herbster Ranielle Lira de Carvalho

## 1. INTRODUÇÃO

A comunidade dos Tapebas, localizada às margens do rio Ceará (Caucaia-CE), é constituída na sua maior parte por catadores de caranguejos, descendentes dos índios Tapebas. Vivem, a maioria, em casas de taipa e têm como principal atividade econômica o extrativismo do caranguejo-uçá e, em algumas famílias o artesanato, praticado pelas mulheres da comunidade. Em geral são semi-analfabetos e a captura do caranguejo é a principal fonte de renda; sendo a atividade extrativista praticada por crianças, jovens e adultos.



Figura 1- Casas de taipa dos moradores tapebas

O caranguejo-uçá é um animal semiterrestre, que habita regiões de mangue nas zonas entremarés, galerias (tocas) escavadas no lodo, que podem atingir 1,60 m de profundidade. Alimenta-se de vegetais e de matéria orgânica em decomposição (Paiva, Bezerra & Fontenes-Filho, 1971), é uma espécie onívora, tendo como fontes alimentares vegetais superiores, algas e poríferos, além de sedimentos (Garcia, 1983).

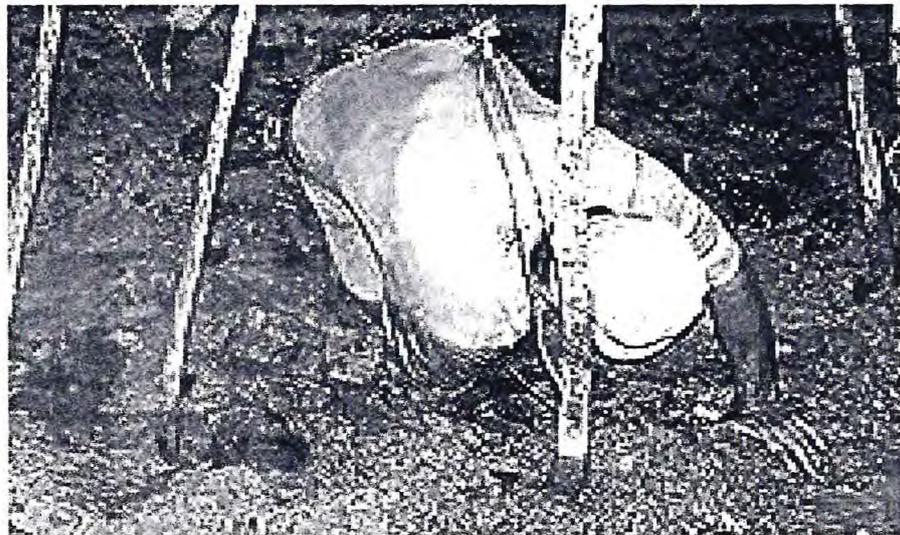


**Figura 2 – Caranguejo-uçá em seu hábitat**

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

### 2.1. CARACTERÍSTICAS DA PESCA DO CARANGUEJO-UÇÁ COM A ARTE-DE – PESCA “FORJO”.

O caranguejo-uçá era até meados de 1980, capturado pelo método do braceamento, onde o catador introduzia o braço na toca do animal até captura-lo; este método tinha a vantagem de ser bastante seletivo, visto que os catadores pelo diâmetro da abertura da toca, tinham a idéia do tamanho do animal, já que existe uma correlação positiva entre o diâmetro da abertura da toca e o tamanho de seu habitante e ainda associado ao fato de a fêmea deixar, na lama, marcas diferentes dos machos possibilitando a identificação do sexo (Alcântara – Filho, 1978; Costa, 1979).

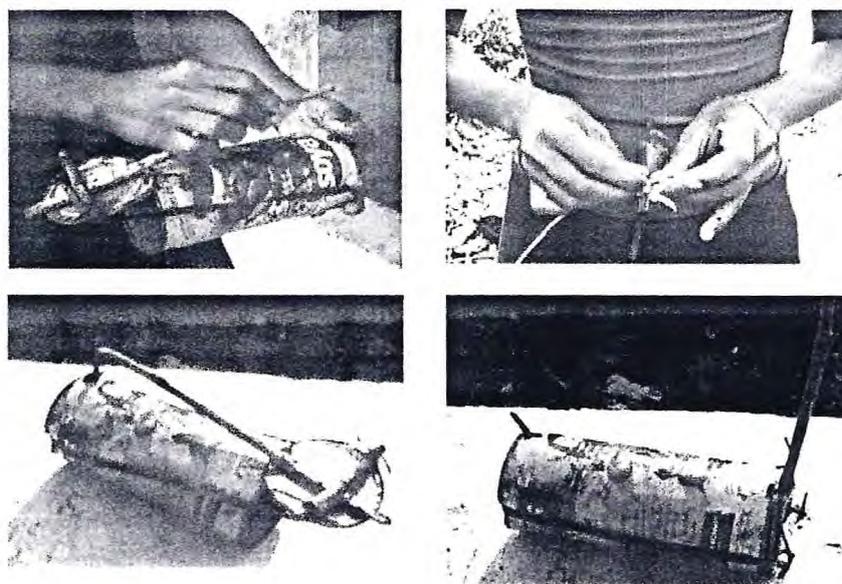


**Figura 3 – Método de captura por braceamento**

Com as inovações tecnológicas começaram a surgir apetrechos para a captura do caranguejo-uçá, possibilitando uma maior produção com um menor esforço físico. Entretanto, verifica-se que a implementação de novas tecnologias para a obtenção de recursos naturais vivos, na maioria das vezes, vem acompanhada de impactos ambientais. Neste estudo, a característica das

armadilhas, como o diâmetro da porta de entrada, tem apontado a prática de seu uso na captura do caranguejo-uçá, como predatória. A presente pesquisa vem aquilatar o grau de predação a que está submetida à população de caranguejo-uçá do estuário do rio Ceará, com o uso desta arte de captura associada à inserção da armadilha por eles utilizada.

O “forjo” é construído com lata de óleo cilíndrica de diâmetro 9 cm, onde uma das tampas é retirada, reforçada com tiras de madeira e novamente fixada à lata com auxílio de arame, que funciona como uma dobradiça; no reforço da tampa é colocada uma haste de madeira cuja extremidade posterior chega próximo ao término da lata, quando a armadilha está aberta, de onde através de um orifício sai à extremidade de uma outra haste, também de madeira, que se encaixa à extremidade daquela, nesta outra haste, que fica no interior da lata, prende-se a isca. Próximo as laterais da tampa móvel, são feitos dois cortes por onde passa uma tira de borracha de câmara de ar de pneu que contorna toda a lateral externa da lata e serve como elemento de tração, mantendo a armadilha fechada após o desarme.



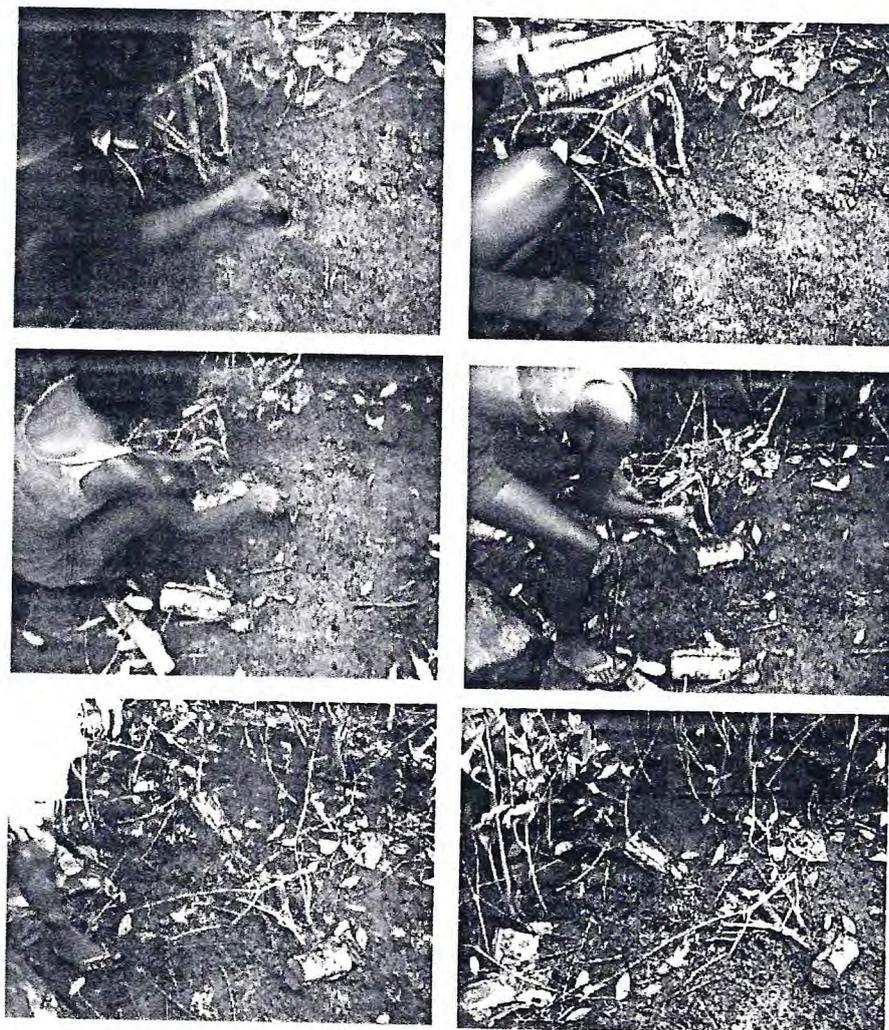
**Figura 4 – “Forjo” armadilha utilizada pela Comunidade dos Tapebas na captura do caranguejo-uçá.**

Apesar de não serem utilizadas pelos Tapebas, atualmente existem mais quatro tipos de apetrechos, amplamente utilizados na captura do caranguejo-uçá:

1. **Laço:** apetrecho feito de bambu, tem comprimento de 28 a 35 cm e diâmetro de 1cm, com a extremidade a ser introduzida no substrato pontiaguda e, na outra extremidade prende-se um pedaço de fio de seda (232/38) que na outra extremidade tem um laço do tipo forca.
2. **Gancho:** instrumento fabricado com uma haste de ferro de  $\frac{1}{4}$  ", com comprimento de 120 cm; a extremidade por onde é segurado o apetrecho, é protegida por um pedaço cilíndrico de madeira e na outra extremidade existe uma dobra de 7cm em ângulo reto.
3. **Redinha:** armadilha de emaranhar feita com fios retirados de sacos de nylon, amarrados entre dois nós, cujo comprimento varia de 35 cm a 36,5 cm nó a nó e largura de 1,9 mm a 4,3 mm. Estas armadilhas são construídas com 10 a 42 fios de cor branca, para facilitar a localização na vegetação do mangue.
4. **Cambito:** apetrecho construído com uma haste de ferro  $\frac{1}{4}$  " e 80cm de comprimento, uma das extremidades é dobrada e revestida com câmara de ar de pneu e é por onde o instrumento é segurado; na outra extremidade é feita uma dobra de 7 cm em ângulo reto.

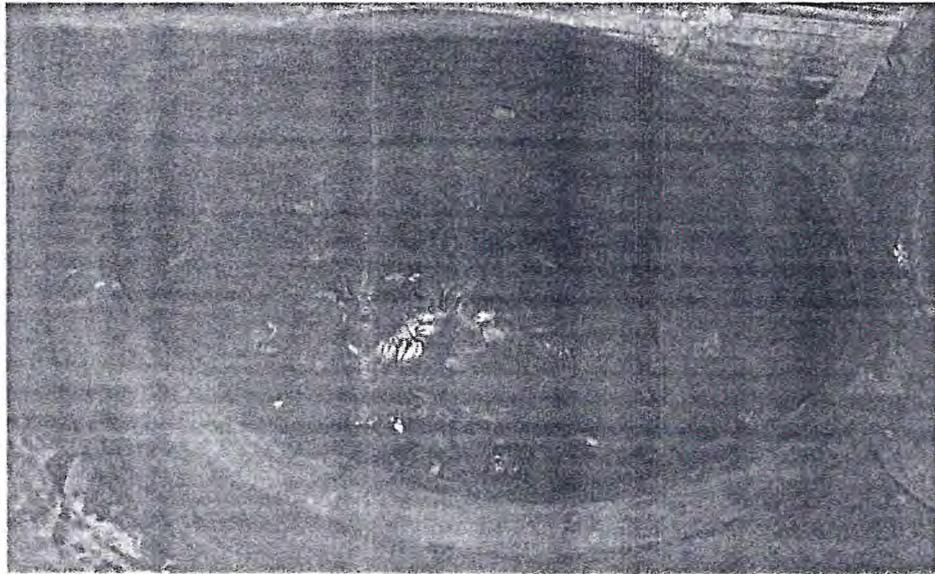
Cada catador sai de casa pela manhã levando consigo de 80 a 100 armadilhas, "forjos", (média de 90 armadilhas). As armadilhas são confeccionadas pelos próprios pescadores que compram uma parte do material (latas, câmara de ar de pneu e arame) e uma outra parte retira do próprio mangue ( madeira para reforço e confecção do sistema de disparo da armadilha ).

As armadilhas são armadas de forma a fechar totalmente a entrada das tocas; são usadas como iscas as folhas retiradas da própria vegetação; utilizando-se para tanto folhas de mangue-sapateiro (*Rizophora mangle*); em seguida, é fechado o suspiro da toca, garantindo que o animal não tenha por onde sair.



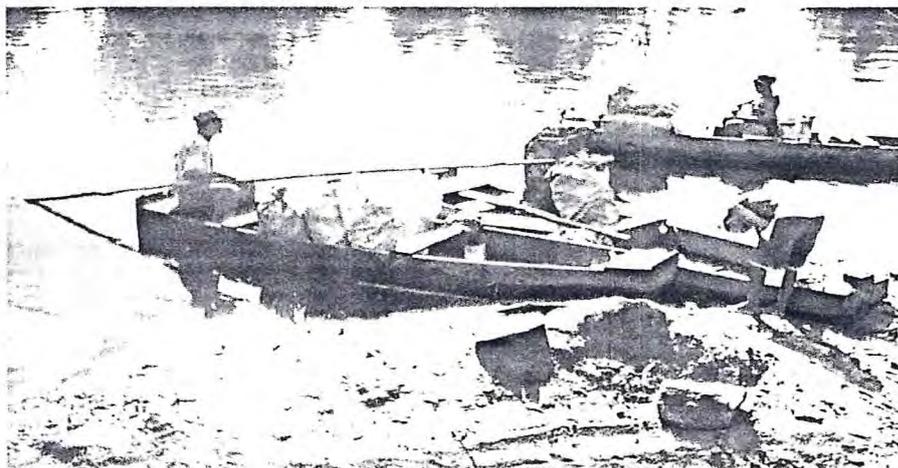
**Figura 5- Armadilhas sendo armadas e distribuídas as armadilhas no mangue**

O trabalho dos catadores segue o seguinte cronograma: de segunda a quinta-feira colocam as armadilhas pela manhã e as retiram à tarde. Os animais capturados durante a semana são estocados em um tacho feito de pneu; na sexta-feira os animais são agrupados em cordas com dez indivíduos e são vendidos direto ao consumidor em pequenas barracas de palha às margens da rodovia que liga Fortaleza a Caucaia; alguns catadores vendem aos atravessadores e outros direto aos donos de barracas de praia, e tem ainda aqueles pescadores que levam os animais para vender em pontos próximos ao mercado São Sebastião.



**Figura 6- Tacho fabricado com pneu de caminhão, utilizado para armazenar os animais capturados durante a semana.**

Antes de saírem de casa os catadores tomam café e comem, quando tem, um pedaço de pão ou cuzcuz. Durante o trabalho no manguezal, se alimentam de pequenos peixes ou de caranguejos, que lá mesmo são capturados e cozidos.



**Figura 7 – Catadores saindo para o mangue**

## 2.2 – OBTENÇÃO DE DADOS DE CAPTURA DO CARANGUEJO-UÇÁ ( *Ucides cordatus* )

A presente pesquisa foi realizada entre os meses de maio a setembro de 2003, no estuário do rio Ceará, no litoral norte do Estado do Ceará, distante aproximadamente quinze quilômetros de Fortaleza. Esta região estuarina é abastecida, principalmente, pelo rio Ceará; as margens constituem-se, na maior parte da extensão, de sedimentos lamosos cobertos de vegetação típica de manguezais, com as seguintes espécies: mangue-sapateiro ( *Rizophora mangle* ), espécie predominante; mangue-branco ( *Laguncularia racemosa* ); mangue-canoé ( *Avicenia nítida* ); mangue-rajado ( *Avicenia scahaueriana* ) (Costa, 1979).

O trabalho de campo foi realizado em duas etapas. Na primeira, foi feito o acompanhamento dos catadores até o local de instalação das armadilhas para verificar como era feita a distribuição e fixação das mesmas. Na segunda etapa, foram realizadas visitas semanais onde foi efetuada a biometria dos animais capturados e trazidos à comunidade.

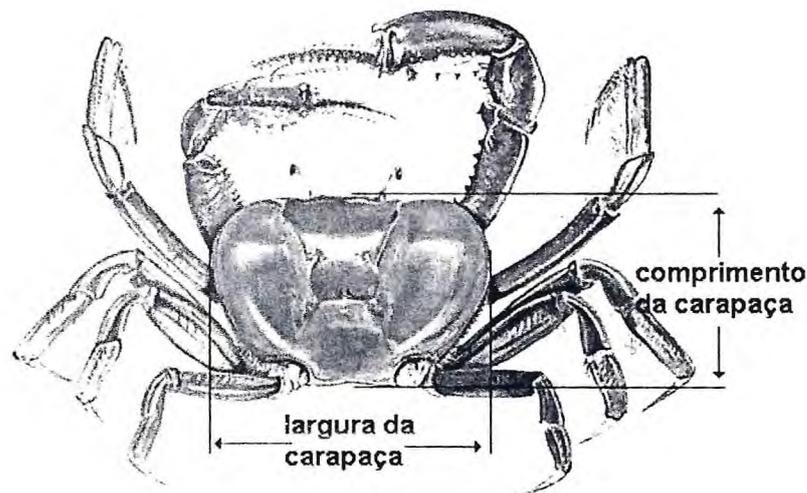


Figura 8 – Biometria do caranguejo-uçá

Durante a biometria dos animais foi medido o comprimento de carapaça, largura da carapaça. As medidas foram realizadas utilizando-se um paquímetro de

Durante a biometria dos animais foi medido o comprimento de carapaça, largura da carapaça. As medidas foram realizadas utilizando-se um paquímetro de 200 mm com aproximação de 0,1 mm. Todos os dados foram registrados em planilhas previamente impressas; em seguida, os registros sofreram tratamento estatístico; distribuição de frequência por classes de comprimento de carapaça; cálculo do comprimento médio por classe, das frequências simples e relativas por classe, frequência relativa acumulada e coeficiente de variação; tanto para machos como para fêmeas capturados com o "forjo".

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A comunidade Tapeba é muito carente e tem como principal atividade econômica a pesca; principalmente do caranguejo-uçá. A maioria dos indivíduos que participam efetivamente desta atividade, desde a captura até a comercialização do caranguejo, tem idade entre 18 e 40 anos (73,20%); são alfabetizados ( 46,60%) e apenas 13,00% tem o primeiro grau; 91,00% são amasiados e 53,33% tem mais de quatro filhos; a maioria tem renda máxima de meio salário mínimo (75,00%) e 97% não recebem assistência de órgãos públicos ( tabela 1 ).

A captura do caranguejo-uçá responde por 90,00% da atividade extrativista da comunidade; a captura é feita durante três a cinco dias por semana (46,67% dos catadores), sendo capturado em média 81 caranguejos/pescador dia; 60,00% dos catadores vendem os animais diretamente ao consumidor. Os catadores revelam uma certa preocupação ecológica; uma vez que 60% destes devolvem as fêmeas, quando ovadas, ao mangue ( tabela 2).

O caranguejo-uçá tem vida relativamente longa, com baixa taxa de crescimento e de predação natural, tendo em vista o restrito número de níveis tróficos da cadeia alimentar dos manguezais (Paiva. 1997). No entanto, a predação causada pela exploração econômica é intensa e tende a torna-se inviável para a manutenção da espécie, devido ao elevado nível de sobrepesca a que está submetido este recurso pesqueiro.

A análise estatística dos dados aferidos a partir de animais capturados com o "forjo" mostra que este apetrecho de pesca, captura indivíduos numa grande gama de tamanhos.

Dos 2100 animais amostrados de caranguejo-uçá, capturados com o "forjo" pela comunidade dos Tapebas no estuário do rio Ceará; 76,7% dos indivíduos eram machos. A identificação sexual dos indivíduos foi realizada observando-se a morfologia externa dos indivíduos. Os machos possuem abdômen estreito e triangular, com o quinto e sexto segmentos soldados, enquanto que, as fêmeas apresentam abdômen semi-circular com os seis segmentos visíveis e não fundidos.

Tabela 1- Análise Sócio-econômica da Comunidade Pesqueira dos Tapebas

<b>Nº de entrevistados:</b>	200			
<b>Idade (anos):</b>				
18 a 25	26,60%			
25 a 35	40,00%			
35 a 40	6,60%			
Acima de 40	26,60%			
<b>Escolaridade:</b>				
Analfabeto	40,00%			
Alfabetizado	46,60%			
1º Grau	13,30%			
2º Grau	0,000%			
<b>Estado Civil:</b>		<b>Filhos</b>		
Solteiro	4,00%	0 a 1	20,00%	
Casado	5,00%	2 a 4	26,67%	
Outros	91,00%	mais de 4	53,33%	
<b>Moradia:</b>		<b>Estrutura:</b>		
Própria	200	Alvenaria	180	
Alugada	0	Taipa	20	
Outros	0			
<b>Fonte de renda:</b>			<b>5 a 10</b>	<b>10 a 20</b>
Somente a pesca	200	<b>Tempo(anos)</b>	43	93
Outras atividades	0	<b>Tempo(anos)</b>	-	-
				<b>20 a 30</b>
				64
				-
<b>Renda mensal:</b>				
½ salário	75,00%			
1 salário	23,00%			
2 salários	1,50%			
3 salários ou mais	0,50%			
<b>Assistência de Órgãos Públicos</b>				
<b>Recebem algum tipo assistência de órgãos públicos</b>				
Sim	3,00%			
Não	97,00%			

Tabela 2 -Análise da Atividade Pesqueira de Captura de Caranguejo-uçá

<b>Nº de entrevistados</b>	200	
<b>Pesca semanal</b>		
<b>Dias /semana</b>	<b>% pescadores</b>	
1 a 3	33,33%	
3 a 5	46,67%	
5 a 7	20,00%	
<b>Média</b>	4 dias/semana	
<b>Caranguejos capturados</b>		
<b>Indiv./pescador dia</b>	<b>% pescadores</b>	
10 a 40	20,00%	
40 a 70	16,67%	
70 a 100	30,00%	
100 a 130	23,33%	
130 a 160	10,00%	
<b>Média de indivíduos capturados pescador/dia:</b>		81
<b>Média de indivíduos capturados /dia:</b>		16200
<b>Média de captura (kg):</b>		
	<b>Pescador/dia</b>	8,1
	<b>Semana</b>	6480
	<b>Mês</b>	25920
<b>Renda</b>		
<b>Valor médio da corda c/10 caranguejos ( R\$ )</b>		2,00
<b>Renda média ( R\$ )</b>		
	<b>Pescador/dia</b>	18,00
	<b>Pescador/mês</b>	259,20
<b>Local de Venda</b>		
<b>Consumidor</b>	60,00%	
<b>Atravessador</b>	26,67%	
<b>Barraca de praia</b>	13,33%	
<b>Preservação e espécies capturadas</b>		
<b>Devolução de fêmeas ovadas:</b>		
<b>Pescadores que sempre devolvem</b>	60,00%	
<b>Pescadores que às vezes devolvem</b>	26,67%	
<b>Pescadores que nunca devolvem</b>	13,33%	
<b>Espécies Capturadas:</b>		
<b>Caranguejo</b>	90,00%	
<b>Aratú</b>	6,00%	
<b>outros</b>	4,00%	

Foi observado que o comprimento médio de captura é de 45,54 mm para machos e de 44,78 mm para fêmeas. Os jovens participaram com 45,43% do total de animais capturados, os machos apresentaram coeficiente de variação de 24,28. Enquanto que, as fêmeas apresentaram coeficiente de variação de 20,36 ( tabela 3 e 4 )

Visto que o caranguejo-uçá atingi sua primeira maturação sexual com comprimento médio de 35,4 mm para machos e 37,4 mm para fêmeas (Mota Alves, 1975). No caso das fêmeas o problema é ainda maior, uma vez que existe uma relação positiva entre comprimento do indivíduo e a fecundidade (Mota Alves, 1975). Com o uso do "forjo" ocorre a captura de fêmeas que contribuíram muito pouco na reprodução da espécie, dado o seu pequeno tamanho e conseqüente baixa fecundidade. Esta espécie estabiliza, teoricamente, seu comprimento em torno de 68 mm para fêmeas e 73 mm para machos, com 5 anos de idade aproximadamente (Paiva, 1976). Dos indivíduos capturados 68,3% dos machos tinham comprimento inferior a 48,0mm o que, em tese, equivale a 0,8 anos de vida para machos e 0,90 anos de vida para fêmeas. Como o caranguejo-uçá se reproduz uma vez por ano após atingir a primeira maturação sexual ( Paiva, 1997), estes indivíduos tiveram pouca ou nenhuma contribuição para o aumento da população.

**Tabela 3** – Distribuição de freqüência de comprimento de carapaça por classes: comprimento médio de carapaça por classe, freqüências simples e freqüência relativa, freqüência relativa acumulada, de machos de caranguejo-uçá capturados com o “forjo”.

Classes de comprimento de carapaça (mm)	Comprimento médio de carapaça por classe	Freqüência simples	Freqüência relativa	Freqüência relativa acumulada %
38,0   - 40,0	39	367	22,82	22,82
40,0   - 42,0	41	166	10,29	33,11
42,0   - 44,0	43	183	11,34	44,45
44,0   - 46,0	45	186	11,58	56,03
46,0   - 48,0	47	198	12,29	69,32
48,0   - 50,0	49	148	9,19	78,41
50,0   - 52,0	51	120	7,48	85,89
52,0   - 54,0	53	100	6,24	92,13
54,0   - 56,0	55	68	4,24	96,37
56,0   - 58,0	57	48	3,00	99,37
58,0   - 60,0	59	24	1,51	100,00

**Tabela 4** – Distribuição de freqüência de comprimento de carapaça por classes: comprimento médio de carapaça por classe, freqüências simples e freqüência relativa, freqüência relativa acumulada, de fêmeas de caranguejo-uçá capturados com o “forjo”.

Classes de comprimento de carapaça (mm)	Comprimento médio de carapaça por classe	Freqüência simples	Freqüência relativa	Freqüência relativa acumulada %
38,2   - 40,2	39,2	121	24,61	24,61
40,2   - 42,2	41,2	55	11,29	35,90
42,2   - 44,2	43,2	60	12,34	48,24
44,2   - 46,2	45,2	62	12,58	60,82
46,2   - 48,2	47,2	65	13,29	74,11
48,2   - 50,2	49,2	50	10,20	84,31
50,2   - 52,2	51,2	42	8,49	92,80
52,0   - 54,2	53,2	35	7,14	99,14

#### 4. CONCLUSÕES

- ✓ Observou-se que o "forjo" é um apetrecho de pesca predatório visto apresentar baixa seletividade, capturando de maneira indiscriminada machos e fêmeas de vários tamanhos, principalmente indivíduos jovens;
- ✓ O uso do apetrecho de pesca, acima referido, também é prejudicial à vegetação do mangue; visto cada catador retirar uma média mensal de 72 cm lineares de madeira do mangue (galhos), para utilizar no concerto e fabricação de armadilhas;
- ✓ A atividade de captura do caranguejo-uçá pela comunidade dos Tapebas necessita de uma orientação técnica, tendo em vista a maneira descontrolada como é praticado o extrativismo do recurso em questão;
- ✓ Não há respeito com a legislação em vigor sendo comercializados fêmeas e machos indiscriminadamente;
- ✓ São elevadas as perdas, por estocagem inadequada;
- ✓ É grande a carência de dados a respeito desta espécie; em face a pequena quantidade de trabalhos científicos sobre a biologia e pesca do caranguejo-uçá *Ucides cordatus* (Linnaeu, 1763);
- ✓ A comunidade dos Tapebas (Caucaia-Ce) é muito carente e necessita com urgência de uma maior atenção das autoridades, destinando a estes recursos; a fim de minimizar a intensa atividade de captura do caranguejo-uçá, que ora é sua principal fonte de renda, diminuindo assim a pressão de captura sobre a população de *Ucides cordatus*;
- ✓ É necessário determinar um período de defeso específico para a região, principalmente na época da andada do caranguejo, que vai de Novembro a Janeiro (Alcântara Filho, 1978; Nascimento, 1993), quando os indivíduos estão mais lentos e vulneráveis.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCÂNTARA - FILHO, P. **Contribuições ao estudo da biologia e ecologia do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) (Crustácea, Decapoda, Brachyura), no manguezal do rio Ceará.** (Brasil). Arq.Ciên.Mar.
- COSTA, R.S. **Biologia do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) – Crustácea, decapoda – no Nordeste brasileiro.** Bol.Cear.Agron., Fortaleza, v.20, 1979, p.1 – 74.
- GARCIA, M.; BONNELLY, I. C. **El cangrejo de mangla – *Ucides cordatus* en la Republica Dominicana – Santo Domingo , Republica Dominicana, 1983.**
- MOTA ALVES, M. I. **Sobre a reprodução do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763), em mangues do estado Ceará (Brasil).** Arq.Ciên. Mar, Fortaleza, v.15 n.2, 1975, p.84 – 91.
- NASCIMENTO, S. A. **Biologia do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus*.** ADEMA, Aracaju, 1993, 48p.
- NASCIMENTO, S. A. **Manual de manejo ecológico do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763).** Aracaju: ADEMA, 1985,16p.
- PAIVA, M. P., Bezerra, R.C. F. & FONTELES – FILHO, A. A. **Tentativa de Avaliação dos recursos pesqueiros do Nordeste brasileiro.** Arq.Ciên. Mar, v.11, n.1, p.1 – 43.

