



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

TONY LAURENO MARTINS SAMPAIO

**CARACTERIZAÇÃO DA PESCA DO CARANGUEJO-UÇÁ, *UCIDES CORDATUS*
(LINNAEUS, 1763) COM FORJOS NA REGIÃO DO ESTUÁRIO DO RIO MUNDAÚ,
TRAIRI-CE**

**FORTALEZA
2018**

TONY LAURENO MARTINS SAMPAIO

CARACTERIZAÇÃO DA PESCA DO CARANGUEJO-UÇÁ, *UCIDES CORDATUS*
(LINNAEUS, 1763) COM FORJOS NA REGIÃO DO ESTUÁRIO DO RIO MUNDAÚ,
TRAIRI-CE

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia de Pesca do Departamento de Engenharia de Pesca da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Engenheiro de Pesca.

Orientador: Prof. Dr. Raimundo Nonato de Lima Conceição

FORTALEZA

2018

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)

S186c Sampaio, Tony Laurenno Martins.

Caracterização da pesca do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) com forjos na região do estuário do Rio Mundaú, Trairi-CE / Tony Laurenno Martins Sampaio. – 2018.
28 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Curso de Engenharia de Pesca, Fortaleza, 2018.

Orientação: Prof. Dr. Raimundo Nonato de Lima Conceição.

1. *Ucides cordatus*. 2. Pesca do caranguejo. 3. Forjo. 4. Manguezal. 5. Caranguejo-uçá - Pesca. I. Título.
CDD 639.2

CARACTERIZAÇÃO DA PESCA DO CARANGUEJO-UÇÁ, *UCIDES CORDATUS*
(LINNAEUS, 1763) COM FORJOS NA REGIÃO DO ESTUÁRIO DO RIO MUNDAÚ,
TRAIRI-CE

Monografia apresentada ao Curso de
Engenharia de Pesca do Departamento de
Engenharia de Pesca da Universidade Federal
do Ceará, como requisito parcial para obtenção
do Título de Engenheiro de Pesca.

Orientador: Prof. Dr. Raimundo Nonato de
Lima Conceição

Aprovada em: ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Raimundo Nonato Lima Conceição (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Reynaldo Amorim Marinho
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Francisca Gleire Rodrigues de Menezes
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Á Deus.

Á minha mãe Rita Deliana e á meu pai

Antonio Sampaio, por todo esforço, dedicação
e amor..

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pelo dom da vida e sua infinita bondade, por me abençoar e ter me dado força pra superar os obstáculos na caminhada até aqui e sempre.

Aos meu pais Rita Deliana e Antonio Sampaio, por toda a compreensão, amor, paciência e ajuda necessária para que esse sonho virasse realidade. Sou eternamente grato. Amo vocês.

Aos meus irmãos Maria hyuly e Sebastião Emílio por toda a compreensão nessa jornada.

À minha vó Maria Vilanir Sampaio, por todo o apoio na minha jornada acadêmica.

À minha amiga e namorada Vanessa Sousa por toda a ajuda, amor, incentivo e companheirismo.

Aos meus amigos Marcelo Motta, Claudia Rodrigues, Filipe Peixoto e Houzeiro Dantonka pelo incentivo, força e convivência, pois sem vocês esses anos não seriam os mesmo pra mim.

À Universidade Federal do Ceará, por me proporcionar viver esse sonho de me formar por essa instituição.

Ao professor Raimundo Nonato de Lima Conceição, pela paciência e orientação deste trabalho, além dos seus conhecimentos transmitidos durante o período de graduação.

Ao professor Reinaldo Marinho, por propor esse trabalho na minha terra natal.

A todos os professores da graduação por seus ensinamentos valiosos para a minha formação.

Ao pescador Francisco José da Silva (Chico Dé) e ao seu filho Gabriel Bernardo Barbosa, pelo tempo disponibilizado e colaboração desse trabalho.

À toda minha família, tio, tias e primos que estiveram do meu lado.

“O sucesso é ir de fracasso em fracasso sem
perder entusiasmo.”

Winston Churchill

RESUMO

O caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* é uma espécie de crustáceo que habita a zona de manguezal. O Brasil possui 25.000 Km² de área de manguezal, a maior do planeta, este ambiente abriga diversas espécies de peixes, moluscos e crustáceos. Esse trabalho foi realizado na região do estuário do rio Mundaú no município de Trairi-CE, no período de fevereiro a junho de 2018, e teve como finalidade caracterizar a pesca do caranguejo-uçá *Ucides cordatus* na região próxima ao estuário do rio Mundaú. A pesca do caranguejo-uçá no estuário do rio Mundaú é feita principalmente com o aparelho de pesca conhecido como “forjo”. Esse aparelho de pesca é considerado passivo e é confeccionado com garrafa de polietileno tereftalato (PET), pedaços de câmaras de ar, arame, pedaços de plástico de policloreto de polivinila (PVC) e madeira de mangue. Cada pescador usa de 50 a 60 “forjos”, colocados espalhados dentro do manguezal. Nesse presente estudo foram medidos 189 indivíduos de *Ucides cordatus* dos quais também foram calculadas as medidas de peso médio e largura média de carapaça (Lc) de 164,9g e 69,1mm respectivamente para macho, e 113,5g e 63,7mm para fêmeas. A produção dos pescadores do caranguejo-uçá na região do estuário do rio Mundaú é comercializada para atravessadores. Diante da realidade desta atividade extrativa, a pesca do caranguejo-uçá na comunidade localizada próxima ao estuário é muito importante, pois há poucas alternativas de renda na região.

Palavras-chave: pesca do caranguejo, forjo, *Ucides cordatus*, Manguezal.

ABSTRACT

The crab-uçá, *Ucides cordatus* is a species of crustacean that inhabits the zone of mangrove. Brazil has 25,000 km² of mangrove area, the largest on the planet, this environment is home to several species of fish, mollusks and crustaceans. This work was carried out in the region of the Mundaú river estuary in the municipality of Trairi-CE, from February to June 2018, and aimed to characterize the *Ucides cordatus* crab in the region near the estuary of the Mundaú river. The crab-uçá fishery in the Mundaú estuary is mainly made with the fishing apparatus known as "forjo". This fishing apparatus is considered passive and is made from polyethylene terephthalate (PET) bottle, chambers, wire, polyvinyl chloride (PVC) plastic pieces and mangrove wood. Each fisherman uses from 50 to 60 "forjes", placed scattered inside the mangrove. In the present study, 189 individuals of *Ucides cordatus* were measured and the mean and mean carcass width (Lc) measures of 164.9g and 69.1mm respectively for male, and 113.5g and 63.7mm for females . The production of the fishermen of the crab-uçá in the region of the estuary of the Mundaú river is commercialized for intermediaries. In view of the reality of this extractive activity, the crab-uçá fishery in the community located near the estuary is very important, since there are few income alternatives in the region.

Key words: crab fishing, forge, *Ucides cordatus*, Mangrove.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Parte do estuário do Rio Mundaú, município de Trairi, CE	19
Figura 2- Exemplos de caranguejo-uçá <i>Ucides cordatus</i>	20
Figura 3- Forjo preparado para captura.	21
Figura 4- Forjo sobre a toca do caranguejo-uçá	22
Figura 5- Isca de folha de bananeira (<i>Musa</i> sp.).....	22
Figura 6- Animais estocados em sacos	23
Figura 7- Animais agrupados para a venda.	23
Figura 8- Balança de precisão	24
Figura 9- Medição com paquímetro	24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Médias de peso e largura e machos e fêmeas de <i>Ucides cordatus</i>	25
--	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REVISÃO DA LITERATURA	15
2.1 O caranguejo-uçá.....	15
2.2 A pesca artesanal.....	16
2.2.1 A pesca do caranguejo-uçá.....	17
3. MATERIAIS E MÉTODOS	19
3.1 Descrição do forjo	20
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
4.1 A pesca com "forjo"	21
4.2 Peso e comprimento	24
5 CONCLUSÃO	26
REFERÊNCIAS	27

1 INTRODUÇÃO

O caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763), é uma espécie de crustáceo que habita a zona de manguezal. Segundo Diegues (2001 Apud BRABO 2009) o Brasil possui 25.000 Km² de área de manguezal, a maior do planeta, este ambiente abriga diversas espécies de peixes, moluscos e crustáceos. Devido a essa abundância de recursos naturais essas áreas sofrem com um intenso extrativismo, praticado principalmente pelas comunidades ribeirinhas que se beneficiam desses recursos seja para consumo ou para comercialização.

A pesca do caranguejo-uçá é uma atividade econômica importante para o Brasil, isso se deve a demanda de consumo pela as capitais litorâneas, principalmente na região Nordeste onde esta espécie é bastante utilizada como prato típico em barracas de praia e restaurantes. Entretanto, apesar da demanda por este crustáceo sua captura é feita de forma artesanal, na qual não utiliza embarcações e não emprega tecnologias que demande recursos financeiros altos (DURAN, 2011).

Nos manguezais os caranguejos desempenham papel ecológico fundamental e alterações populacionais destes indivíduos podem provocar desequilíbrio severo no ecossistema. Segundo Nascimento (2016) os estoques pesqueiros do *Ucides cordatus* tem sofrido redução, tendo em 2004 está espécie entrado na Lista Nacional das Espécies de Invertebrados Aquáticos e Peixes Sobre-Explotados ou Ameaçados de Sobre-Explotação. Essa diminuição populacional onde está relacionada a fatores como sobrepesca, destruição das áreas de mangue e doenças (DIAS NETO, 2011).

Para o ordenamento da Cata do Caranguejo-uçá nas Regiões Norte e Nordeste do Brasil, o IBAMA publicou em junho de 2003 a Portaria N° 034 /03-N. Esta portaria proíbe captura de indivíduos com largura de cefalotórax inferior a 6,0 cm, com objetivo de proteger os indivíduos de tamanho inferior ao de primeira maturação sexual. Proíbe também a captura, transporte, beneficiamento, industrialização e comercialização desta espécie nos meses de janeiro, fevereiro e março, durante os dias de andada, com a finalidade de garantir processo reprodutivo da espécie. A mesma portaria regulamenta ainda que a captura somente deve ser feita pelo método de braceamento com o auxílio de gancho ou cambito com proteção na extremidade (BRASIL, 2003).

Neste contexto devido à importância ecológica e econômica do caranguejo-uçá e pelos poucos trabalhos científicos tratando-se da caracterização da pesca desta espécie com a utilização do forjo, se fez necessário descrever o uso desta arte de pesca na captura

do caranguejo-uçá na região do estuário do Rio Mundaú/CE. Assim o objetivo deste trabalho foi descrever a pesca, destacando a confecção, colocação, retirada e o tempo útil do aparelho de pesca; determinar o número de armadilhas utilizadas; realizar a biometria dos indivíduos capturados a fim de determinar o tamanho e o peso médio de machos e fêmeas alvo desse tipo de apetrecho; determinar a proporção sexual da espécie para essa atividade.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 O caranguejo-uçá

O *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763), é uma espécie de caranguejo que é encontrado em estuários e são componentes importantes da fauna do manguezal. São pertencentes ao subfilos dos crustáceos na infraordem dos braquiúros, grupo que abrange os caranguejos, siris e a família dos ocipodídeos (MELO, 1996). Ainda Segundo Melo (1996), sua distribuição vai desde a Flórida nos Estados Unidos até a região compreendida no estado de Santa Catarina na região sul do Brasil.

Esses animais vivem em tocas que possuem média de 1,0m de profundidade que são escavadas pelos próprios caranguejos, formando várias galerias dentro dos manguezais. Os animais maiores são encontrados na parte mesolitoral, enquanto os menores são encontrados nas zonas mais altas do mangue (OSTRENSKY, 2001). Pelo fato de os animais serem muito territorialista, as tocas são habitadas apenas por um único caranguejo. Nas marés altas as tocas são imersas pela água e voltam a ficar expostas nas mares baixas (NASCIMENTO, 1984).

No período de reprodução, machos e fêmeas saem de suas tocas para se acasalarem, esse fenômeno é conhecido como período da “andada” ou “carnaval dos caranguejos” (COSTA, 1979). Nessa época, os animais abandonam suas tocas e vagam por todo o manguezal e perdem seu instinto de direção, fuga e defesa. A fêmea entra em uma toca abandonada até a chegada de um macho que a puxa de volta para a superfície finalizando com a cópula (COSTA, 1979). Esse fenômeno ocorre na época de maior fotoperíodo, precipitação e temperatura (PINHEIRO; FISCARELLI, 2001).

Segundo Vasconcelos (2008), após a cópula, os ovos são armazenados sob o abdômem da fêmea, com a desova posteriormente feita na água no período das maiores marés em dias de lua cheia ou nova; em seguida as larvas são levadas pela maré vazante para águas mais salinas e com temperaturas superior a 20°C, próprias para seu desenvolvimento, tornando-se adultos aos 10 a 12 meses de idade. O crescimento do caranguejo-uçá se dá a partir da “muda” ou ecdise, que é a troca do exoesqueleto que regula o tamanho do animal. Esse processo de troca de carapaça, leva cerca de 4 meses para ser finalizado (LEAL DE CASTRO *et al.* 2008).

A alimentação do *Ucides cordatus*, revelada a partir de análise estomacal, mostra que sua dieta é constituída na sua maior parte por folhas de mangue (61,2%), e o restante é compreendido por uma mistura de: material vegetal não identificado, sedimentos, casca de árvore e material de origem animal como crustáceo, poliquetos, insetos, bivalves e gastrópode. Esses alimentos são obtidos pelo animal durante a baixa mar próximos a sua toca (NORDHAUS, 2003; NORDHAUS e WOLFF, 2007).

2.2 A pesca artesanal

A pesca artesanal é uma das principais atividades econômicas do litoral brasileiro. Esse tipo de pesca é praticada em toda a costa do Brasil por pescadores autônomos ou em parcerias. Nelas são empregados apetrechos de pescas simples, e o pescado é normalmente comercializado por influência de intermediários (DIEGUES, 1983). Essa atividade foi fortemente evidenciada no Brasil a partir da formação de várias comunidades litorâneas ao longo de sua costa, no período entre o século XVIII ao século XX (SILVA, 1993).

Os Pescadores artesanais possuem uma vivência direta com o ambiente, o que resulta em uma quantidade de conhecimentos empíricos relacionados a: classificação, história natural, comportamento, biologia e utilização dos recursos naturais dos locais de onde eles vivem (SILVANO,1997). Essas pessoas possuem poucas instruções relacionadas ao estudo, e suas técnicas e interações com o ambiente são passadas de pai para filho geralmente de maneira oral (SILVA, 2014). A maior parte dos pescadores artesanais vive em situações de moradias precárias e fazem outras atividades paralela a pescaria para complementações de suas rendas.

A pesca artesanal leva grande desvantagem em relação a pesca industrial pelo fato de ambas possuírem características bem diferentes, tanto em relação ao ambiente a ser explorado e recursos pesqueiros que exploram quanto a suas técnicas de captura.(BEGOSSI, 1992; MALDONADO, 1986). Essa diferença de pesca passa especificamente por termos como autonomia de embarcações, produtividade, equipamentos de pesca e qualidade de mão-de-obra (FONTELES-FILHO; CASTRO, 1982).

Com fluxo rápido do esforço de pesca apenas para um número pequeno de espécies alvo, e uma demasiada expansão de pontos de exploração sem a presença de informações técnico-científicas sobre os recursos a ser explorado, levaram a diminuição de alguns estoques pesqueiros importantes, resultando na diminuição da produção dos mais importantes recursos de origem marinha (CASTRO E SILVA, 2004). Mesmo com a diminuição da produção dos estoques pesqueiros, a pesca artesanal ainda é responsável por cerca de 50% da produção de pescado anual do Brasil como também é responsável por um grande número de empregados nas comunidades pesqueiras (MARQUES, 2001; PAIVA, 1997; PIORSKI; SERPA; NUNES, 2009).

2.2.1 A pesca do caranguejo-uçá

O manguezal é um ecossistema de grande importância da costa brasileira. Esse ecossistema abriga uma variedade de plantas, invertebrados e vertebrados que utilizam esse espaço para reprodução, alimentação e moradia durante uma parte ou todo o seu ciclo de vida (HATCHER *et al.* 1989; ROBERTSON *et al.* 1992; TWILLEY *et al.* 1996). Dentre os recursos naturais que são explorados dentro dos manguezais, o caranguejo-uçá é a atividade mais importante em escala comercial no Brasil (VIEIRA *et al.* 2004; SAINT-PAUL, 2006).

No Brasil a pesca do caranguejo-uçá é uma das práticas de pesca mais antigas nos manguezais, e ainda é a principal atividade econômica de comunidades tradicionais dessa atividade (GEOBRASIL, 2000). A pesca do caranguejo-uçá é realizada principalmente na região nordeste (ALVES; NISHIDA, 2002). Com a espécie principalmente explorada com recursos artesanais (NORDI, 1994a e b). Segundo Araújo (2006), a captura pode chegar anualmente a 7 toneladas por Km² de vegetação de mangue. Esses pescadores de caranguejo-uçá usam o caranguejo para vendê-los a bares, restaurantes, barracas de praia, feiras livres ou atravessadores.

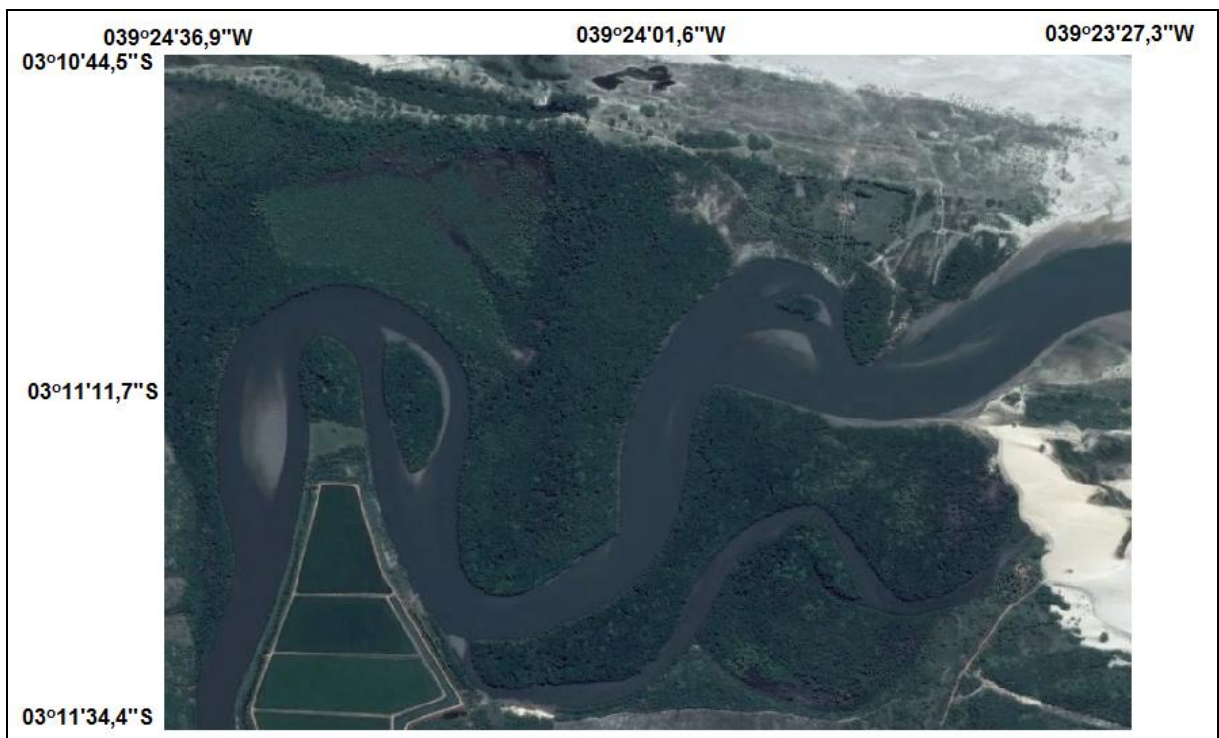
Os pescadores de caranguejos são homens que vivem da coleta dos animais nos manguezais no período na baixa-mar, utilizam instrumentos rústicos geralmente confeccionados e adaptados, e também técnicas manuais como o braceamento e o tapeamento (BARBOSA *et al.* 2008). Esses pescadores normalmente fazem seus trabalhos de maneiras rudimentares, exposto ao sol e a ação de insetos que vivem no manguezal; não possuem indumentárias apropriadas e nem alimentação de qualidade e em quantidade compatíveis com as suas necessidades; os pescadores trabalham diretamente em contato com a lama e trabalham várias horas seguidas no qual exige muito esforço físico, que com o decorrer do tempo pode prejudicar sua saúde (ASSAD *et al.* 2012).

Existem algumas formas para a captura do caranguejo-uçá, são elas: forjo, braceamento, redinha, carbureto, vanga (ou cavadeira)(PINHEIRO; FISCARELLI, 2001), ratoeira e raminho (IVO; GESTEIRA, 1999). De acordo com Brasil (2017), fica proibida a captura, o transporte, o beneficiamento, a industrialização e a comercialização do caranguejo-uçá nos períodos que vai de janeiro a março nos estados: Pará, Piauí, Maranhão, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia estabelecidos pela Instrução Normativa Interministerial nº 6 de 2017.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho foi feito na região do estuário do rio Mundaú, pertencente ao município de Trairi-CE, a partir de acompanhamentos de pescadores que atuam na pesca do caranguejo-uçá na região do estuário (Figura 1).

Figura 1 – Parte do estuário do Rio Mundaú, município de Trairi, CE



Fonte: Adaptado do Google Earth em 15/06/2018.

Foram feitas visitas mensais na localidade do estuário do rio Mundaú entre os meses de fevereiro a junho de 2018. As capturas dos indivíduos foram feitas apenas com forjo e a atividade de biometria feitas por um paquímetro a fim de saber a largura da carapaça (L_c , mm). O peso foi medido por meio de uma balança digital e a sexagem feita através da identificação do dimorfismo sexual externo (figura 2). As informações sobre a confecção, armação e retirada do “forjo” foram feitas por observação direta durante o acompanhamento da captura.

Figura 2- Exemplos de caranguejo *Ucides cordatus* (macho à esquerda e fêmea à direita)



Fonte: Projeto caranguejo uçá (www.projetocaranguejouca.blogspot.com.br)

3.1 Descrição do forjo

O “forjo”, antes era confeccionado por latas de óleos cilíndricas. Mas com o fim da comercialização desse produto com embalagens de aço por questões mercadológicas por volta de 2004, levaram a extinção desse apetrecho de pesca com latas. Atualmente o forjo é confeccionado na sua maioria com garrafas PET cilíndrica de dois litros. Esse aparelho de pesca é passivo, pelo fato de esperar a presa a ser capturada. São componentes do “forjo” câmaras de ar de pneu, arames, pedaços de PVC, além de madeiras que são utilizadas para reforço e sistema de disparo da armadilha.

A confecção do “forjo” é feita pelos próprios pescadores. Materiais componentes do “forjo” como PVC, arames e câmaras de ar são comprados. E quanto a madeira é tirada do próprio mangue. As folhas tiradas do próprio mangue são utilizadas como isca. A vida útil desse apetrecho de pesca é de acordo com os reparos que geralmente se dá pela deterioração do arame, madeira e pedaços de borracha das câmaras de ar pelo tempo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 A pesca com "forjo"

Esta pesquisa constatou que foram utilizadas cerca de 60 “forjos” (figura 3), sendo necessária a utilização de uma embarcação para chegar ao local da pescaria. Os “forjos” são colocados de forma a fechar a toca construída pelo caranguejo (figura 4). Quando o caranguejo toca na isca (figura 5), o suspiro da armadilha é fechado aprisionando o animal sem chances de saída. As iscas variam de acordo com os pescadores, as mais utilizadas são as folhas do próprio mangue (*Rhizophora mangle*) e a folha da bananeira (*Musa* sp.). É capturado apenas um único indivíduo por “forjo”. A distribuição dos “forjos” no manguezal é feita por caminhos estabelecidos pelos pescadores de modo a evitar perdas do material.

Figura 3- forjo preparado para captura.



Fonte: Autor

Figura 4- Forjo sobre a toca do caranguejo-uçá



Fonte: Autor

Figura 5- Isca de folha de bananeira (*Musa* sp.)



Fonte: Autor

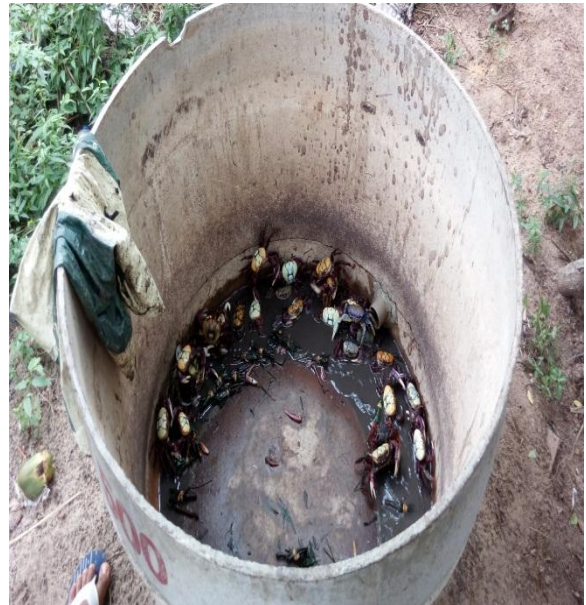
Neste trabalho foi observado que os pescadores do caranguejo-uçá, geralmente trabalham da seguinte forma: de segunda a sexta-feira colocam as armadilhas no manguezal geralmente no período da baixa-mar e retiram no dia seguinte, já armando novamente para a despesca do dia posterior. São recuperados de 98% a 100% dos forjos empregados na captura no momento da despesca. Os animais capturados durante a semana são colocados em um saco (figura 6), ou então em um recipiente que impeça a fuga. Nesse recipiente (figura 7), são colocados folhas para alimentação, juntamente com água e sedimentos do estuário para tentar simular seu habitat. Na sexta-feira estes animais são recolhidos pelo atravessador no qual adquire o caranguejo pelo valor de R\$ 0,80 por unidade, onde estes serão vendidos para bares e restaurantes de Fortaleza.

Figura 6- Animais estocados em saco.



Fonte: Autor

Figura 7- Animais agrupados para a venda.



Fonte: Autor

4.2 Peso e comprimento

Com os dados a partir da coleta do *Ucides cordatus* com “forjos”, foi observado indivíduos de vários tamanhos. Foram medidos 189 indivíduos durante o período de estudo divididos em cinco visitas no local do estudo entre os meses de fevereiro a junho de 2018. Para as medições dos exemplares de caranguejo-uçá foi utilizado uma balança de precisão (figura 8) e um paquímetro para as medições, (Figura 9) a fim de se obter o peso e tamanho médio (Lc), dos indivíduos capturados pelos “forjos”.

Figura 8 – Balança de precisão.



Fonte: Autor

Figura 9 - Medição com paquímetro.



Fonte: Autor

Desse indivíduos 89,9% eram machos e apenas 10,1% eram fêmeas. Foi observado que a largura média da carapaça (Lc), foi de 69,1mm para machos e de 63,7mm para fêmeas e o peso médio foi de 164,9g para macho e 113, 5g para fêmea. A espécie de *Ucides cordatus*, segundo Paiva (1973), atinge sua estabilidade de comprimento em torno de 73mm para macho e 68mm para fêmea com cinco anos de idade aproximadamente.

Tabela 1: médias de peso e largura (Lc) e machos e fêmeas de *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) capturados com o “forjo”.

	MACHOS			FÊMEAS		
	NÚMERO	PESO MÉDIO (g)	LARGURA DA CARAPAÇA(mm)	NÚMERO	PESO MÉDIO (g)	LARGURA DA CARAPAÇA(mm)
FEVEREIRO	24	171,4	66,8	0		
MARÇO	34	189,2	72,7	4	117,4	65,2
ABRIL	27	123,3	62,7	17	109,7	62,3
MAIO	32	170,7	71,4	0		
JUNHO	51	169,9	71,7	0		
MÉDIA	33,6	164,9	69,1	4,2	113,5	63,7

De acordo com os dados obtidos, foi observado que os maiores exemplares de *Ucides cordatus* foram registrados na coleta do mês de março, tanto para macho como para exemplares de fêmeas. Foi calculado um peso médio de 189,2mm e uma largura média de carapaça (Lc) de 72,7g para macho e um peso médio de 117,4g e uma largura média de carapaça (Lc) 65,2g para fêmea. Já os menores exemplares foram medidos no mês de abril, com peso médio de 123,3g e largura média de carapaça (Lc) de 62,7mm para machos e peso médio de 109,7g e largura média de carapaça (Lc) 62,6mm para os exemplares de fêmeas. A amostra com maior número de indivíduos foi realizada no mês de junho, com 51 exemplares de *Ucides cordatus*. Não foram feitas medições de exemplares de fêmeas nos meses de fevereiro, maio e junho por não haver exemplares de fêmeas capturados nos dias que foram feitas as visitas. As biometrias foram realizadas na maioria das vezes nos fins de semana, quando na maioria das vezes já tinha sido feita a comercialização dos animais capturados durante o decorrer da semana, interferindo no número de animais amostrados no trabalho.

Segundo Nascimento (1993) para o caranguejo *Ucides cordatus* atingir um bom tamanho comercial, esse animal demoraria cerca de 10 anos. Segundo Ostrensky (2001) o tamanho comercial do caranguejo-uçá é atingido após o quinto ano de vida. Baseado nessas informações, conclui-se que os caranguejos da espécie de *Ucides cordatus* consumidos em estabelecimentos comerciais possuem mais de cinco anos de idade. Devido as poucas visitas feitas no local do trabalho, não foi possível observar se houve um mês com mais e menos produção, como também não foi possível verificar a influência das chuvas em relação a produção da pesca do *Ucides cordatus*.

5 CONCLUSÃO

A confecção dos “forjos” é uma atividade artesanal, utilizando na sua maior parte materiais recicláveis. A pesca do caranguejo-uçá na região do estuário do rio Mundaú acontece geralmente de segunda a sexta-feira, com o caranguejo macho sendo o preferido para a comercialização, pelo motivo de ser geralmente maior que as fêmeas.

Conclui-se ainda que os caranguejos da espécie de *Ucides cordatus* consumidos em estabelecimentos comerciais possuem mais de cinco anos de idade. Devido as poucas visitas feitas no local do trabalho, não foi possível observar se houve um mês com mais e menos produção, como também não foi possível verificar a influência das chuvas em relação a produção da pesca do caranguejo-uçá

Diante das amostras para esse trabalho foi observado que as maiores médias de peso e comprimento (Lc), foram obtidas no mês de março e as menores nos meses de abril, sendo necessário um trabalho com um número maior de visitas para obtenção de um maior número de medições para o conhecimento das influências que podem causar uma maior produção comercial para a espécie de caranguejo *Ucides cordatus* na região do estuário do rio Mundaú.

REFERÊNCIAS

- ALVES, R. R. N.; NISHIDA, A. K. A. 2002. Ecdise do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* L. (Decapoda, Brachyura) na visão dos caranguejeiros. *Interciencia*, 27 (3): 110-117.
- ARAÚJO, A. R. 2006. Fishery statistics and commercialization of the mangrove crab, *Ucides cordatus* (L.), in Bragança – Pará – Brazil. PhD Thesis, University of Bremen, Germany, 176pp.
- ASSAD, L.T. et al. Industrialização do caranguejo-uçá do Delta do Parnaíba– Brasília : Codevasf : IABS, 2012. 172 p. : il. color. ; 24 cm.
- BARBOSA, A. G. P. et al., A importância do turismo na vida dos caranguejeiros no município de Parnaíba-PI. SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE TURISMO SUSTENTÁVEL, Anais 2., Fortaleza/CE, maio/2008.
- BEGOSI, A. 1992. Fishing Activities and Strategies at Búzios Island (Brazil). IN: Fisheries Resource Utilization and Policy. Athens, Greece.
- BRABO, Marcos Ferreira. Adequações tecnológicas no beneficiamento do caranguejo-uçá *Ucides cordatus* (LINNAEUS,1763) desenvolvido na comunidade de Carateteua, município de Bragança, Estado do Pará, Brasil. Belém: UFPA, 2009. Disponível em: <<http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/5208> >. Acesso: 29 maio 2018.
- BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA, Portaria nº 34/03-N, de 24 de junho de 2003, 2p., 2003.
- BRASIL, Período de proteção do caranguejo-uçá vai de janeiro a março. Disponível em: <<http://ibama.gov.br/notas/1290-periodo-de-protecao-do-caranguejo-uca-vai-de-janeiro-a-marco>> Acesso em: 25 de maio. 2018.
- CASTRO E SILVA, S. M. M. 2004. Caracterização da Pesca na Costa do Estado do Ceará, Brasil. Tese de Doutorado. Universidade Federal de São Carlos Centro de Ciências Biológicas e da saúde. São Carlos, SP.
- COSTA, R. S. Bioecologia do Caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) – Crustáceo, Decápode – no nordeste brasileiro. *Boletim Cearense de Agronomia*, v. 20, p. 1-74. 1979.
- DIAS NETO, José (Org.). Proposta de Plano Nacional de Gestão para o uso sustentável do Caranguejo-Uçá do Guaiamum e do Siri-Azul. Brasília: Ibama, 2011
- DIEGUES, AC. 1983. Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar. São Paulo. Editora Ática. Ensaios: 94. 287 p.

DURAN, Ricardo Santos. Caranguejeiros e caranguejos: a captura do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (LINNAEUS,1763) (Brachyura, Ucididae), no município de Cananéia (SP). Rio Claro: UNESP, 2011. Disponível

em:<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/118925/duran_rs_tcc_rcla.pdf;sequence=1>. Acesso: 29 maio 2018.

FONTELES-FILHO, A. A.; CASTRO, M.G.G.M. Plano de assistência técnica à pesca artesanal marítima do estado do Ceará (Brasil). Bol. Ciên. Mar, Fortaleza, n. 37, p.1-26, 1982.

GEO BRASIL 2000. Perspectiva do Meio Ambiente. 1. ed.

HATCHER, B.G.; JOHANNES, R.E. ; ROVERTSON, A.I. 1989. Review of research relevant to conservation of shallow tropical marine ecosystems. *Oceanography and Marine Biology: Annual Review* 27: 337–414.

IVO, C. T. C.; GESTEIRA, T. C. V. 1999. Sinopse das observações sobre a bioecologia e pesca do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus cordatus* (Linnaeus, 1763), capturado em estuários de sua área de ocorrência no Brasil. Boletim Técnico Científico do CEPENE, 7 (1): 9-52.

LEAL DE CASTRO, L. A., et al. Aspectos Bioecológicos do Caranguejo-Uçá (*Ucides cordatus*, Cordatus, L.1763) (Decapoda, Brachyura) nos Manguezais da Ilha de São Luís e Litoral Oriental do Estado do Maranhão, Brasil. Amazônia: Ciência & Desenvolvimento, Belém, v. 3, n. 6, 2008.

MALDONADO, S. C. 1986. Pescadores do Mar. Ed. Ática.

MARQUES, J.G.W. Pescando pescadores: ciência e etnociência em uma perspectiva ecológica. São Paulo. NUPAUB-USP, 2001. 304 p.

MELO, G.A.S.D. (1996) Manual de Identificação dos Brachyura (Caranguejos e Siris) do Litoral Brasileiro. São Paulo: Pleiade.

NASCIMENTO, S. A. 1984. Levantamento Sócio Econômico da População Humana Envolvida com a Captura do Caranguejo-Uçá – SE. Relatório Técnico da Administração Estadual do Meio Ambiente – ADEMA, 72p.

NASCIMENTO, Douglas Macêdo. Ecologia e captura do caranguejo-uçá *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) (Decapoda, Brachyura) no estuário do rio Mamanguape – PB e suas implicações para a conservação. Recife: UFRPE, 2016. Disponível em:<http://ww2.pgetno.ufrpe.br/sites/ww2.pgetno.ufrpe.br/files/documentos/tese_douglas_macedo_do_nascimento_ppgetno-min.pdf>. Acesso: 29 maio 2018

NASCIMENTO, S. A. 1993. Biologia do caranguejo-uçá *Ucides cordatus* (Linnaeus,1763). ADEMA, Aracajú, Brasil, 48pp.

NORDHAUS, I. Feeding ecology of the semiterrestrial crab *U. cordatus* (Decapoda: Brachyura) in a mangrove forest in northern Brazil. Bremen, 2003. 217f. Tese (Doutorado em Ciências Naturais) - Zentrum für Marine Tropenökologie, Universität Bremen.

- NORDHAUS, I.; WOLFF, M. Feeding ecology of the mangrove crab *Ucides cordatus* (Ocypodidae): food choice, food quality and assimilation efficiency. *Marine Biology*, v. 151, n. 5, 07p. 1665-1681. 2007.
- NORDI, N., 1994a. A produção dos catadores de caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) na região de Várzea Nova, Paraíba, *Revista Nordestina de Biologia*, 9 (1): 71-77.
- NORDI, N. 1994b A captura do caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) durante o evento reprodutivo da espécie: o ponto de vista dos caranguejeiros. *Revista Nordestina de Biologia*, 9 (1): 41-47
- OSTRENSKY, A . 2001. *Ucides cordatus*. *Ecologia e Desenvolvimento*, 98: 33.
- PAIVA, M. P. Recursos pesqueiros estuarinos e marinhos do Brasil. Edições UFC, 286 p., Fortaleza, 1997.
- PAIVA, M. P. 1973. Recursos pesqueiros e a pesca na bacia do Rio Parnaíba (Brasil). *Boletim Cearense de Agronomia*, 14 (1): 49-82.
- PINHEIRO, M. A. A.; FISCARELLI, A. G. 2001. Manual de apoio à fiscalização do caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*). UNESP/CEPSUL/IBAMA, Jaboticabal, Brasil, 43pp.
- PIORSKI, N. M.; SERPA, S. S.; NUNES, J. L. S. Análise Comparativa da Pesca de Curral na Ilha de São Luis, Estado do Maranhão, Brasil. *Arq. Ciên. Mar*, Fortaleza, v.1, p.42, 2009.
- PROJETO CARANGUEJO UÇA. Disponível em: <www.caranguejouca.blogspot.com.br> Acesso em: 22 de maio. 2018.
- ROBERTSON, A.I.; ALONGI, D.M. ; BOTO, K.G. 1992. Food chains and carbon fluxes. In: A.I. Robertson & D.M. Alongi (eds), *Tropical Mangrove Ecosystems*. American Geophysical Union Press, Washington, p. 293–326.
- SAINT-PAUL, U. Interrelations among Mangroves, the Local Economy and Social Sustainability: a Review from a Case Study in North Brazil, in.: *Environment and Livelihoods in Tropical Coastal Zones*, eds HOANH, C.T.; TUONG, T.P.; GOWING, J.W.; HARDY, B., p. 154-162. 2006.
- SILVA, L. G. S. 1993. Caiçaras e Jangadeiros: Cultura Marítima e Modernização no Brasil. CEMAR: Centro de Culturas Marítimas, USP. São Paulo.
- SILVA, L. G. Caiçaras e Jangadeiros: cultura marítima e modernização no Brasil (1920-1980). Série documentos e relatórios de pesquisa. São Paulo, 2004. 87 p.
- SILVANO, R. A. M. 1997. Ecologia de Três Comunidades de Pescadores do Rio Piracicaba (SP). Dissertação de mestrado. Universidade Estadual de Campinas Instituto de Biologia. Campinas, SP.
- TWILLEY, R.R.; SNEDAKER, R.R.; YÁNEZ-ARANCIBIA, S.C. ; MEDINA, A. 1996. Biodiversity and ecosystem processes in tropical estuaries: perspectives of mangrove

ecosystems. In: H.A. Mooney, J.H. Cushman, E. Medina, O.E. Sala & E.D. Schulze (eds), *Functional Roles of Biodiversity: a global perspective*. John Wiley and Sons, New York, p. 327–370.

VASCONCELOS, J. L. de A. Biologia do caranguejo-uçá e perfis socioeconômico e etnobiológico dos coletores em duas áreas de manguezais em Ilhéus- -BA. Ilhéus: Universidade Estadual de Santa Cruz, 2008. p.16.

VIEIRA, R. H. S. F.; LIMA, E. A.; SOUSA, D. B. R.; REIS, E. F.; COSTA, R. G.; RODRIGUES, D. P. *Vibrio* spp. and *Salmonella* spp., presence and susceptibility in crab *Ucides cordatus*. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, v.46, n. 4, p. 179-182. 2004.