

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DA REDINHA NA
CAPTURA DO CARANGUEJO-UÇÁ, *Ucides cordatus* (LINNAEUS,
1763) NO LITORAL SUL DE PERNAMBUCO - BRASIL

Emanuel Roberto de Oliveira Botelho
Maria do Carmo Ferrão Santos
Antônio Clerton de Paula Pontes¹

RESUMO

A captura de caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763), em Pernambuco, era efetuada, principalmente, pelo método do braceamento, até 1992, quando foi introduzido no trecho entre os municípios de Goiana e Cabo de Santo Agostinho, um tipo de armadilha produzida com fios de nylon, denominada redinha. Esta é armada com auxílio de raízes de mangue (*Rhizophora mangle*), cuja vegetação também é utilizada na marcação das galerias. A partir de 1995 os catadores que atuam nos manguezais do litoral sul do Estado, adotaram seu uso. Este trabalho foi realizado no estuário do rio Formoso, situado no município de Rio Formoso – PE, entre os meses de agosto e dezembro de 1998, objetivando contribuir com informações acerca do uso da redinha. Cada catador de caranguejo-uçá utiliza, em média, 130 redinhas / dia, dedicando 18 dias por mês à cata deste crustáceo. Ao longo de um ano, cada catador utiliza 28.080 redinhas, que correspondem a cerca de 17 kg de fios de nylon que, após a captura, são jogados no manguezal ou no seu entorno, além, de 42.000 m lineares de raiz de mangue cortada para a fixação das armadilhas, sem contar com a quantidade de mangue cortado para ser utilizado nas marcações destas, além das armadilhas perdidas (estimadas em 15% na localidade do Vaso), as quais ficaram fixadas nas tocas. Dos 816 indivíduos amostrados de caranguejo-uçá, os machos participaram com 77,3%; o comprimento médio foi de 47,8 mm para os machos e de 46,9 mm para as fêmeas e, 22,1% do total de exemplares capturados encontravam-se em estágio jovem.
Palavras-chave: redinha, caranguejo-uçá, pescador, manguezal.

¹ Pesquisador (a) do CEPENE/IBAMA

ABSTRACT

The capturing of crab *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763), in the state of Pernambuco, was mainly done through the method of "braceamento", until 1992, when at that time, it was introduced between the localities of Goiana and Cabo de Santo Agostinho, a kind of trawl manufactured with nylon strings, so called "redinha". That is set down near mangrove roots (*Rhizophora mangle*), using that vegetation as a kind of siting galleries. Since 1995, the fishermen who work in the mangroves of the south shore of the State of Pernambuco adopted its utilization. The present work was carried out in the stuary of Formoso river, situated in the municipality of Rio Formoso – PE, from August up to December/1998, with the aim of contributing with informations about the utilization of "redinha". Each fisherman uses in average, 130 "redinhas"/day, capturing those crustacean 18 days/month. In a year, each fisherman uses 28,080 "redinhas", which correspond about 17.0 kg of nylon strings, that after the capturing are threw away in the mangrove ou nearby, besides, 42,000 linears of cut mangrove roots to set the traps, without counting with the quantity of mangrove to use in the marking of these, besides, the lost traps (estimated in 15% in the locality of the Vaso), which were fixed in the burrows. From the 816 sampled individuals of crab, the males had participated with 77.3%; the average lenght was 47.8 mm to males and 46.9 mm to females and 22.1% of the total captured samples were found in a young stage.

Key words: "redinha", crab, fisherman, mangrove.

INTRODUÇÃO

O manguezal é um sistema ecológico costeiro tropical, habitado por espécies que se associam entre si, adaptando-se a um solo periodicamente inundado pelas marés, o qual sofre consideráveis variações de salinidade. Este ambiente constitui um dos ecossistemas mais produtivos do planeta. O termo mangue é utilizado para designar a vegetação que existe no manguezal (ACIESP, 1987).

O caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) pertencente à Família Ocypodidae Rafinesque, 1815, ocorre em manguezais distribuídos desde a Flórida (USA), incluindo-se o Golfo do México, América Central, Antilhas, norte da América do Sul, Guianas até Brasil (do Pará até Santa

Catarina) (Holthuis, 1959; Manning & Provenzano Jr., 1961; Bright, 1966; Alcântara-Filho, 1978; Costa, 1979 e Melo, 1996).

No Nordeste do Brasil, o caranguejo-uçá, também é conhecido vulgarmente por caranguejo-verdadeiro e caranguejo-comum (Costa, 1979). Em Pernambuco, a denominação mais utilizada é caranguejo-uçá e caranguejo-çá. A produção estimada de caranguejo-uçá, no litoral nordestino, em 1997, foi de 5.000 toneladas, destacando-se entre os recursos pesqueiros estuarinos de maior valor econômico e social. No estado de Pernambuco, em 1997, foram capturadas 323 toneladas de caranguejo-uçá, sendo que entre os meses de abril a julho foi capturado 57 % da produção anual (IBAMA, 1998).

Em Pernambuco, até o início da década de 90, a coleta de caranguejo-uçá era realizada, principalmente, pelo método do braceamento. No entanto, uma nova técnica de captura, denominada de redinha foi introduzida em 1992.

No estado de Pernambuco verifica-se que a destruição e a pressão existentes nas áreas estuarinas devem-se à valorização da faixa litorânea, à ocupação desordenada, ao mau uso da terra, principalmente, na produção de cana-de-açúcar e de coco-da-baía, além, da criação de bovinos, bubalinos e de cultivo de camarão em extensas áreas de manguezais, somando-se a tudo isto, o corte de mangue para usos diversos e a captura descontrolada dos animais que habitam os manguezais.

A inovação tecnológica é uma necessidade que traduz eficiência, maior produção e menor esforço físico na exploração de um recurso natural. Muitos setores produtivos, inclusive o pesqueiro, tiveram implementação de novas tecnologias para a obtenção de recursos naturais vivos, tendo, muitas vezes, provocado grandes impactos ambientais.

A captura do caranguejo-uçá com a redinha tem sido apontada como uma prática predatória. Este trabalho foi desenvolvido no sentido de aquilatar o grau de predação ocasionada pelo uso deste apetrecho de pesca.

Os dados aqui apresentados foram provenientes do Projeto do IBAMA/CEPENE "Estudos de impactos ambientais no uso da redinha na captura do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) nos manguezais do litoral sul de Pernambuco".

MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa foi realizada entre os meses de agosto e dezembro de 1998, no estuário do rio Formoso, no litoral sul do estado de Pernambuco, distante aproximadamente 90 km do Recife.

Este sistema estuarino possui uma área de 2.724 hectares. As coletas foram realizadas nas seguintes localidades: Vaso (8°39.162'S e 35°06.790'W), Vilela (8°39.108'S e 35°05.940'W), Mastro (8°39.296'S e 35°05.610'W) e Mariassu (8°40.709'S e 35°06.324'W). Este ambiente é abastecido, principalmente, pelo rio Formoso (com 12 km de extensão perpendicular à linha da costa), que conta com o aporte do rio Ariquindá, rio Goicana e rio dos Passos. No rio Ariquindá deságuam os rios Cabrobó, Porto Tijolo, Porto Alegre e União, enquanto no rio dos Passos deságuam os rios Porto das Pedras e Lemenho. As margens constituem-se, em quase toda a extensão, de sedimentos lamosos e areno-lamosos cobertos de vegetação típica de manguezal, com a presença do mangue-vermelho, sapateiro ou gaiteiro (*Rhizophora mangle*), mangue-branco ou manso (*Lacungularia racemosa*), mangue-de-botão (*Conocarpus erectus*) e mangue-canoé (*Avicennia schaueriana*).

Os trabalhos de campo foram realizados a cada quinze dias no período da maré baixa. As observações feitas foram registradas em planilhas, contemplando todas as etapas da captura de caranguejo-uçá, como mencionadas a seguir:

- 1- material utilizado para a confecção das redinhas; 2 - confecção das redinhas; 3 - tipo de maré na colocação e retirada das redinhas; 4 - forma de colocação das redinhas nas galerias; 5 - número de redinhas colocadas; 6 - número de redinhas encontradas com caranguejos; 7- contenção e acondicionamento dos caranguejos aprisionados; 8 - biometria e sexagem dos indivíduos capturados; 9 - contagem das redinhas perdidas; 10 - identificação do destino das redinhas; 11 - quantidade (gramas) de plástico utilizado e deixado no manguezal e no seu entorno; 12 - quantificação em metros lineares das raízes de *Rhizophora mangle* destruídas.

Do total de indivíduos capturados, mediu-se o comprimento e largura da carapaça (mm), utilizando-se um paquímetro de aço com capacidade de 200 mm e aproximação de 0,1 mm. A caracterização sexual dos indivíduos foi feita macroscopicamente, por meio do dimorfismo sexual externo, no qual os machos apresentam o apêndice do abdômen com formato estreito, enquanto nas fêmeas, o referido apêndice é bastante largo, ocupando quase toda a região ventral.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O comprimento das malhas das redinhas variou de 32,2 cm a 38 cm, nó a nó, sendo as mais freqüentes entre 35 cm e 36,5 cm. Os fios possuem largura que variam de 1,9 mm a 4,3 mm, sendo que a maior freqüência encontra-se entre 3,4 mm e 3,8 mm; esta variação na largura dos fios é em função da marca dos sacos. O número de fios utilizados em cada redinha variou entre 10 e 42, sendo mais freqüente entre 15 e 17 fios. As armadilhas com 16 fios apresentaram maior índice de captura, além, de serem economicamente mais viáveis, tendo em vista que cada saco custa, em média, R\$ 0,25, sendo suficiente para confeccionar 50 armadilhas. Cada redinha de 16 fios pesa, em média, 0,6g.

A redinha é confeccionada com a utilização de sacos plásticos de fios de nylon branco, os quais são desfiados. De acordo com informações obtidas em entrevistas com os catadores, a cor branca, além de ser mais facilmente encontrada no comércio, também facilita a visualização do apetrecho na galeria. A Figura 1 mostra a redinha utilizada na captura de caranguejo-uçá nos manguezais de Pernambuco.

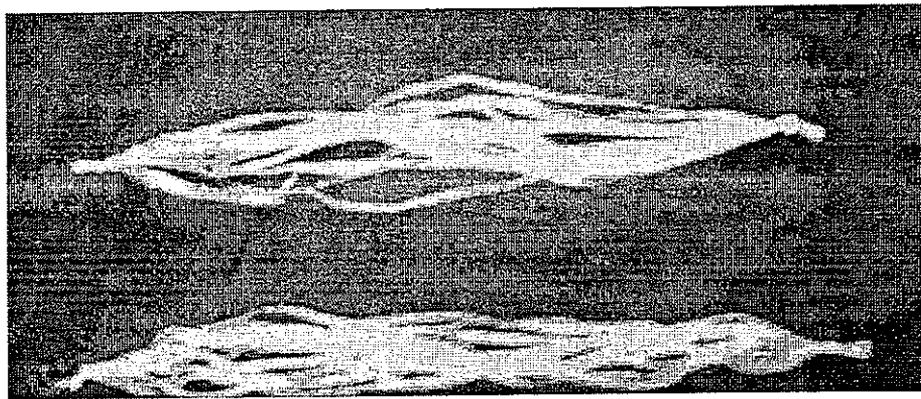


Figura 1 - Redinhas utilizadas na captura do caranguejo-uçá.

A redinha é colocada na abertura da galeria e sua utilização é bastante simples. Em cada um dos dois nós existentes nas extremidades é afixado um pedaço de raiz de mangue, com comprimento médio de 75 cm, o qual é introduzido no sedimento lamoso; para facilitar a abertura da redinha, nos fios laterais, adicionando-se certa porção do sedimento. Desta

maneira, os catadores entendem que a eficiência na captura dos indivíduos ao tentarem sair das galerias, é bem melhor.

Nordi (1992) descreveu para o estuário da localidade de Várzea Nova, no estado da Paraíba, “que a redinha é fixada no interior da toca do animal, na região imediatamente abaixo de sua abertura, com auxílio de dois ramos de árvore”. No presente trabalho constatou-se que no litoral sul de Pernambuco, a redinha é colocada na abertura da toca com auxílio de dois pedaços de raízes da espécie *Rhizophora mangle*.

Após a colocação da redinha, o catador “bonga”, ou seja, pisa ao redor da galeria, provocando a mistura da água com a lama, estimulando, assim, a saída do animal. A espécie estudada, apesar de viver em ambiente de lama, não costuma manter-se enlameada. Como complemento dessa observação, verifica-se que, durante a preamar, as galerias são inundadas e os indivíduos ficam paralisados no seu interior. Porém, na ocasião da baixa-mar, ao sair da galeria, o animal não apresenta impregnação de lama em seu corpo. Em geral, o caranguejo-uçá tem seu aspecto vinculado à lama do manguezal, o que se deve à forma utilizada em sua captura. No braceamento, o próprio homem remove a lama para retirá-lo da galeria e, no caso da redinha, o animal luta para se libertar e assim, enlameia seu corpo. Além disso, existe uma crença popular, sugerindo que os indivíduos permaneçam com um pouco de lama durante o transporte, senão morrem mais rapidamente.

A Figura 2 mostra como a redinha é colocada na entrada da toca do caranguejo-uçá.



Figura 2 – Forma de colocação da redinha na abertura da galeria.

Os catadores selecionam áreas formadas por mangue de *Rhizophora mangle* (mangue-vermelho), pois as longas raízes aéreas desta espécie fornecem peças fixadoras das redinhas e são também usadas para a marcação de áreas contendo tais armadilhas.

O impacto dirigido às raízes desta espécie afeta a sustentação da planta no solo, atingindo também as estruturas que são responsáveis por sua respiração e interfere nesse importante substrato e abrigo para inúmeras espécies que fazem parte da cadeia alimentar desse ecossistema.

Na colocação de uma redinha utiliza-se, em média, 75 cm de raiz *Rhizophora mangle*, em cada uma das extremidade da armadilha totalizando 42.000 m lineares de raiz de mangue utilizada para a colocação das armadilhas, além da quantidade de mangue cortado para a marcação destas. Cada catador usa, em média, 130 redinhas/dia, durante 18 dias a cada mês. Portanto, ao longo de um ano, cada catador utiliza 28.080 redinhas, o que corresponde a, aproximadamente, 17 kg de material plástico, tendo em vista que cada redinha pesa em média 0,6 g. Todas as raízes e galhos cortados são utilizados apenas uma única vez, tendo em vista que são desprezados no manguezal.

Além disso, alguns catadores menos experientes, para facilitar sua locomoção no interior do manguezal, ainda cortam partes dos vegetais que encontram durante a caminhada. O fato aqui exposto é alarmante quando os valores são multiplicados por milhares de catadores que vivem nos diversos estuários deste país.

Por andarem em grupo, os catadores de caranguejo procuram evitar que as armadilhas sejam trocadas entre si, bem como, possibilitar que as mesmas sejam mais facilmente encontradas. Assim, cada um adota sua própria maneira de marcar as áreas das galerias selecionadas, cortando os ramos que possuem entre 8 e 20 folhas, fixando as raízes na lama ou raspando as raízes das árvores próximas às redinhas armadas.

É comum, durante as capturas, os caranguejos serem colocados em um saco plástico liso, para evitar a sua fuga. O saco é carregado pelo catador que vai colocando nele os indivíduos capturados. No final do trabalho, todos os indivíduos são lavados na água do rio, depois, o catador procura um local ensombreado, geralmente, na restinga, e inicia o processo de retirada dos fios emaranhados nos caranguejos. Nesta ocasião, utiliza uma mão para prender o caranguejo pelo dorso e com a outra, usa uma faca-peixeira para cortar os fios de náilon presos ao corpo dos indivíduos, também utilizando os dentes

como forma de facilitar a conclusão do trabalho. Todo o material plástico retirado do corpo do animal fica depositado sobre aquele solo (Figura 3).

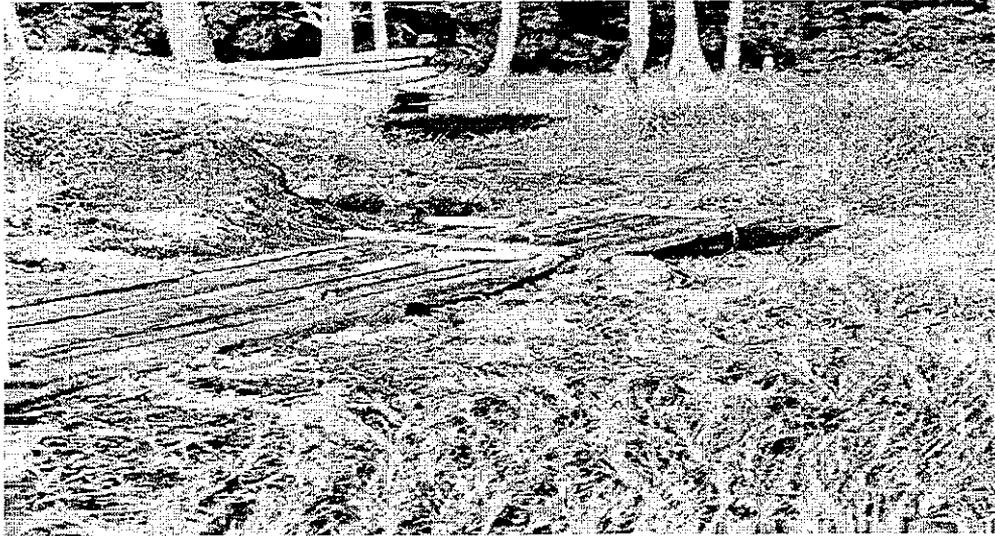


Figura 3 - Local de desembarque onde são retiradas as redinhas

Ao chegarem no manguezal, visando à maior produtividade, pela sobrevivência dos indivíduos capturados, os catadores colocam primeiro as redinhas nas galerias para depois coletar os caranguejos aprisionados nas armadilhas fixadas no dia anterior.

O período de tempo da baixa-mar, geralmente não é suficiente para coletar todas as armadilhas. Portanto, além de algumas redinhas serem esquecidas na abertura da galeria, outras são identificadas, mas, por não existir nenhum indivíduo preso, são desprezadas na própria galeria onde foram colocadas. Em ambos os casos, podem ocasionar o aprisionamento e morte dos caranguejos e de outras espécies que por ali passam.

Pelo exposto, o uso da redinha direcionada à captura do caranguejo-uçá é bastante impactante no ambiente estuarino.

Neste trabalho, apenas na estação do Vaso observou-se o número de armadilhas esquecidas nas galerias, as quais representaram em torno de 15,0%. É importante salientar que alguns catadores, quando verificam que determinada redinha não aprisionou nenhum indivíduo, retiram-na da abertura da galeria e a deixam sobre um galho, pois acreditam que desta

forma evitam o emaranhamento e morte de outros caranguejos. Este procedimento pode ser importante para a espécie em estudo, porém, torna-se prejudicial a outras espécies, principalmente *Goniopsi cruentada* (Latreille, 1803) e *Aratus pisonii* (Milne Edwards, 1837), que deslocam-se nos galhos e raízes de mangue. No entanto, quando os indivíduos são encontrados mortos na redinha, estes são jogados na lama, ainda presos nas armadilhas, contribuindo assim, para o aumento da poluição do ambiente, por este material plástico e o emaranhamento de outros exemplares que por ali habitam.

No litoral sul de Pernambuco, foi observado que os catadores identificam com grande margem de acerto, as galerias onde ocorrem indivíduos adultos. Para tanto, utilizam como medida o diâmetro externo da mão semi-fechada, a qual é introduzida na entrada da galeria.

De acordo com Botelho, Dias e Ivo (1999), o comprimento em que 50% das fêmeas e machos do caranguejo-uçá, coletados no estuário do rio Formoso, iniciam a sua primeira maturação sexual é com 40,5 mm e 41 mm, respectivamente.

No presente trabalho, os machos, apresentaram comprimentos que variaram de 36 mm a 59 mm, cujas médias por localidade variaram de 45,5 mm a 50,4 mm, com média geral de 47,8 mm. Destes, apenas 9,6% estavam em fase jovem, ou seja, com comprimento inferior a 41 mm. Com relação às fêmeas, nenhuma encontrava-se ovada. Apresentaram comprimentos que variaram de 33 mm a 53 mm, cuja média por localidade foi entre 43,3 mm a 48,3 mm, com média geral de 46,9 mm (Tabela 1). Dos indivíduos jovens capturados, 12,5% foram fêmeas e 22%, machos. Das diferentes áreas estudadas no estuário do rio Formoso, a localidade do Vaso foi a que apresentou menor comprimento médio para os indivíduos de ambos os sexos, coincidentemente é onde se observa um maior grau de degradação no manguezal.

TABELA 1 - Comprimento médio por sexo do caranguejo-uçá *Ucides cordatus cordatus*, no estuário do rio Formoso.

Locais trabalhados	Comprimento (mm) dos machos	Comprimento (mm) das fêmeas
Vilela	50,4	48,2
Mastro	47,6	48,3
Vaso	45,5	43,3
Mariassu	47,8	45,0
Média	47,8	46,9

Os catadores também identificam o sexo do caranguejo no seu habitat, por meio de observações dos rastros e das fezes que ficam em torno da galeria de cada indivíduo, quando eles saem durante a baixa-mar. No caso dos rastros, estes são mais largos quando se trata dos machos, o que se deve à maior incidência de pêlos em seus pereiópodos; com relação às fêmeas, que apresentam menos pêlos, seus rastros são estreitos. Quanto às fezes, são depositadas na área externa próxima a galeria. Assim, a espécie demonstra adotar um certo grau de limpeza em sua toca. Tanto é que, ao sair durante a baixa-mar, sua primeira atitude é limpá-la e, posteriormente, ir a busca de alimento. Os catadores reconhecem o sexo do ocupante de cada galeria, pelas fezes, que têm forma cilíndrica, apresentando menor diâmetro nos machos e maior nas fêmeas.

No presente trabalho, observou-se que das 816 galerias de onde houve a retirada de caranguejo, apenas cinco (0,6%) estavam ocupadas por um casal de indivíduos. De acordo com Costa (1979), o período de dezembro a maio é quando se verifica maior quantidade de casais ocupando as galerias, devido ao pico do período reprodutivo da espécie. Portanto, o baixo índice se justifica, tendo em vista a pesquisa ter-se realizado entre setembro e novembro.

Do total de indivíduos amostrados, a participação dos machos variou de 58,8% em Vaso e 90% em Vilela, com média de 77,3%. Quanto às fêmeas oscilou entre 10% em Vilela e 41,2% em Vaso, com média de 22,7% (Tabela 2).

TABELA 2 - Participação sexual do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus cordatus*, em iferentes locais do estuário do rio Formoso.

Locais trabalhados	Percentual de machos	Percentual de fêmeas	Total de indivíduos
Vilela	90,0	10,0	59
Mastro	78,6	21,4	28
Vaso	58,8	41,2	483
Mariassu	81,7	18,3	246
Média	77,3	22,7	816

De acordo com Botelho, Dias e Ivo (1999), no estuário do rio Formoso, as fêmeas são encontradas em maior proporção, porém, Costa (1979), afirma que no período de agosto a fevereiro, a quantidade de machos predomina sobre as fêmeas. Os dados também mostram que, apesar de os catadores de caranguejo conhecerem a existência da portaria

nº. 1.208, de 22 de novembro de 1989 do IBAMA, que regulamenta a captura do caranguejo-uçá, a qual proíbe, em qualquer época, a captura e, conseqüentemente, transporte, beneficiamento e industrialização nos estados da região Nordeste, de fêmeas de qualquer tamanho e de indivíduos de ambos os sexos, menores de 4,5 cm de comprimento da carapaça da espécie *Ucides cordatus cordatus*, bem como, o artifício em saber identificar a galeria do macho e da fêmea, pelas fezes e rastros, mesmo assim, a captura de fêmea representou 22,7% do total apreendido. De acordo com alguns catadores, dificilmente as fêmeas são comercializadas, pois, geralmente, são consumidas por eles e suas famílias.

Foi observado, também, que entre os indivíduos capturados para a presente pesquisa, nenhum se encontrava em ecdise, pois, ao entrar nesse processo o animal fecha sua galeria com a lama do entorno, o que os catadores denominam de "galeria matumbada". Tal fato demonstra o isolamento do indivíduo para a troca de carapaça.

A captura de caranguejo-uçá sempre foi uma atividade pesqueira bastante utilizada pelas pessoas que vivem na faixa litorânea da costa brasileira, principalmente no Nordeste do Brasil.

As populações ribeirinhas e praias, em geral muito pobres, exploram as áreas de manguezais exaustivamente, na busca de sobrevivência, agindo sobre as populações naturais de forma desordenada.

Sobre a atividade do catador de caranguejo-uçá no litoral paraibano, Nordi (1992) considerou que a captura desta espécie não faz uso de qualquer inovação tecnológica. O referido autor assinala as formas tradicionais, tais como: braceamento (quando o catador introduz seu braço na galeria para a retirada do crustáceo), tapamento (que consiste na obstrução das galerias do caranguejo utilizando sedimentos do manguezal, forçando o indivíduo a ficar próximo a saída da galeria); raminho (ramo de árvore de mangue introduzido na galeria); ratoeira e redinha.

Ao contrário do que Nordi (1992) registrou para o estado da Paraíba, das técnicas supracitadas, o uso da redinha é uma inovação tecnológica em Pernambuco pois sua utilização teve início, com poucos seguidores, em 1992, no litoral norte até o município de Cabo de Santo Agostinho. Posteriormente, em 1995, tal apetrecho foi introduzido também no restante dos municípios do litoral sul desse Estado. Em consulta com os catadores da área estudada estes afirmaram que o braceamento requer muito habilidade, esforço físico e contato direto com a lama do manguezal, condições que levaram a redinha a ter rápida aceitação.

Nordi (1992) descreveu a ratoeira como uma "armadilha construída de lata de óleo onde uma das tampas é retirada, reforçada com tiras de madeira em cruz, e novamente fixada à lata com auxílio de pregos e de um pedaço de borracha que funciona como uma dobradiça". Esta descrição não se enquadra nas características das ratoeiras utilizadas no litoral sul de Pernambuco. Elas são preparadas com lata de óleo comestível, aberta em uma das extremidades e com o material de outra lata, constrói-se o alçapão retangular, o qual é fixado por duas dobradiças feitas de arame. Entre as duas dobradiças e entre as duas bandas da lata dobrada, coloca-se um pedaço de madeira cuja extremidade posterior deve chegar próximo ao término da lata, onde existe um arame para prender a madeira no momento em que o alçapão for aberto. Tal arame também é utilizado para prender a isca no interior da ratoeira. Próximo às duas laterais da tampa, faz-se um corte por onde passa uma borracha de câmara de ar de pneu que contorna toda a região externa da armadilha. A captura pela ratoeira é geralmente utilizada na captura do guaiamum, *Cardisoma guanhumi* (Latreille, 1825). No entanto, em alguns estuários observados no litoral sul de Pernambuco, seu uso também foi registrado.

Embora não sejam utilizados no litoral sul de Pernambuco, atualmente nos manguezais brasileiros existem mais três tipos de apetrechos amplamente usados na captura do caranguejo-uçá: 1 - **Laço**: armadilha preparada com pedaço de bambu, medindo entre 28 e 35 cm de comprimento por 1 cm de largura, cuja extremidade a ser introduzida no sedimento é preparada de forma pontiaguda e, na outra extremidade, amarra-se um fio de seda (referência 232/38) com aproximadamente 70 cm (estendido sem o laço) em que é dado um laço tipo forca. 2 - **Cambito**: apetrecho preparado com pedaço de vergalhão de $\frac{1}{4}$, medindo 80 cm de comprimento. Uma das partes por onde é segurado é dobrada e revestida com borracha de câmara de ar de pneu, enquanto a outra extremidade possui uma dobra de 7 cm em ângulo reto. 3 - **Gancho**: apetrecho preparado com pedaço de vergalhão de $\frac{1}{4}$, com 120 cm de comprimento. Em uma das extremidades, por onde é segurado, prende-se um pequeno pedaço de madeira na dobra do vergalhão; a outra extremidade possui uma dobra de 7 cm, formando um ângulo reto (Figura 4).

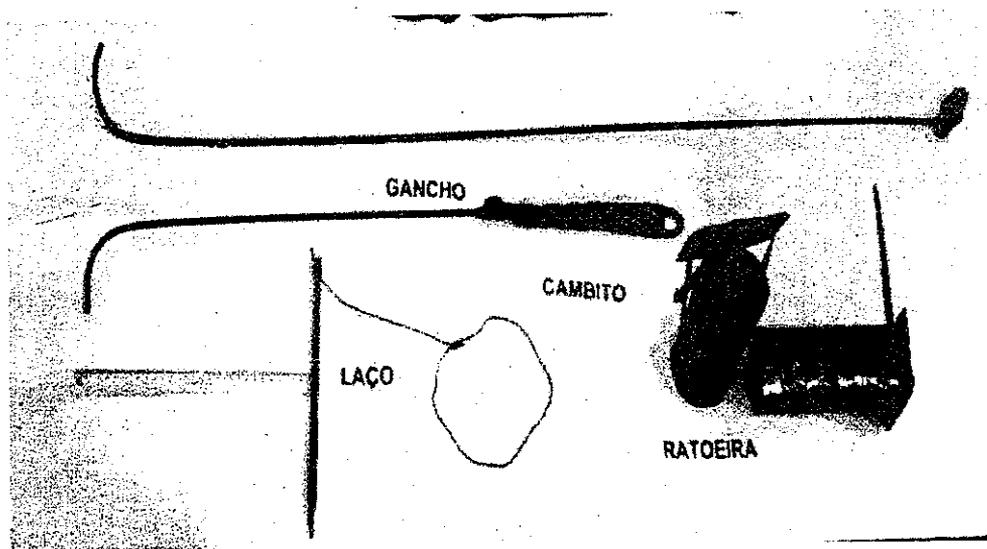


Figura 4 – Aparelhos também utilizados na captura do caranguejo-uçá.

Com a verificação das facilidades oferecidas, este aparelho de pesca foi rapidamente difundido em toda a região Nordeste, havendo uma considerável aceitação, principalmente, por pessoas que não possuem uma relação histórica com o manguezal e os jovens que recentemente iniciaram a profissão de catador.

Na área estudada, existem três tipos de comportamento: o tradicional – aqueles que são conscientes do ciclo biológico do caranguejo-uçá e, por depender dessa espécie, pouco degradam o ambiente; os jovens - que iniciaram essa profissão mais recentemente, embora alguns tenham herdado a profissão dos pais, são defensores de práticas inovadoras, onde não levando em consideração a preservação ambiental. As pessoas oriundas das atividades agropecuária, construção civil, transporte, e outras atividades - que pouco ou nada têm a ver com a profissão de catador de caranguejo, portanto, sem tradição na pesca, são normalmente as que menos preservam o ambiente explorado. Os catadores de caranguejo-uçá, em geral, são pessoas extremamente pobres e pouco reconhecidas entre outros pescadores artesanais, principalmente da pesca marítima.

A maioria dos catadores de caranguejo do litoral sul de Pernambuco confecciona a redinha em casa, com o auxílio da esposa e dos filhos. Dificilmente efetuam tal atividade no seu local de trabalho. Ao saírem de casa, levam entre 50 e 300 redinhas (média de 130 unidades).

Normalmente, em grupos de 3 a 6 pessoas (Figura 5), os catadores fixam as armadilhas durante a baixa-mar.



Figura 5 - Grupo de catadores transportando as redinhas.

O regime de trabalho destes profissionais segue, na sua maioria, o seguinte cronograma: na segunda-feira apenas colocam as redinhas nas galerias e retornam para suas residências; de terça-feira a quinta-feira, colocam e retiram as armadilhas do dia anterior, porém, na sexta-feira apenas coletam os caranguejos aprisionados, para não retornarem ao manguezal nos finais de semana.

Normalmente os catadores deslocam-se a pé ou de bicicleta entre suas residências e o manguezal tendo, em algumas ocasiões, a necessidade de se locomover, também, por meio de embarcação não motorizada.

Ao chegarem no manguezal, raramente utilizam a mesma vestimenta para trabalhar, trocando de roupas para garantir a aparência ao retornarem. Também faz parte do ritual de preparação para o trabalho, uma pequena refeição, normalmente à base de fubá, farinha de mandioca ou farinha de trigo, ambas acompanhadas de charque ou peixe. Para se proteger dos ataques dos mosquitos, os catadores utilizam como repelente o óleo diesel, óleo vegetal comestível ou querosene, nas partes do corpo

que ficam sem a proteção das vestimentas. Quanto à ocorrência de mosquitos, conhecidos vulgarmente por maruim, pertencentes ao gênero *Culicoides*, verifica-se que sua maior concentração nos manguezais se dá nas marés de lançamentos, as quais coincidem com as luas cheia e nova.

Depois destas providências, os catadores entram no interior do manguezal para colocarem ou coletarem os caranguejos, aproveitando o momento em que as galerias encontram-se parcialmente cobertas de água ou totalmente descobertas.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Os resultados apresentados levam às seguintes conclusões e recomendações:

1 – O uso da redinha é impactante no manguezal, principalmente sobre a espécie *Rhizophora mangle*, porque exige o corte de mais de um metro de raiz para fixação de cada armadilha. Considerando que cada catador utiliza 42.000 metros lineares de raízes da *Rhizophora mangle* por ano, o uso desse apetrecho revela-se altamente impactante sobre essa espécie. Além disso, os 17 kg de fio de náilon que cada catador usa por ano representam um violento impacto sobre o ecossistema de manguezal.

2 – A redinha demonstrou baixa seletividade, capturando 22,1% de indivíduos jovens. Este fato pode ser evitado, pois os catadores demonstram possuir uma boa experiência quanto à identificação de galerias ocupadas por indivíduos nesta fase.

3 - Apesar de a portaria nº. 1.208 de 22/11/92 proibir a captura de fêmeas, neste trabalho, os autores não consideram predatória a captura de fêmeas, que participou com 22,7% do total amostrado.

4 - Dos 816 indivíduos capturados, os machos totalizaram 77,3%, os quais apresentaram comprimento médio de 47,8 mm, enquanto as fêmeas foram de 46,9 mm.

5 - A difusão dos resultados das pesquisas em tecnologia de pesca e os conceitos de captura sustentável devem ser levados pelos educadores ambientais em suas ações junto às comunidades de catadores de caranguejo-uçá.

AGRADECIMENTOS

Aos catadores de caranguejo que nos acompanharam nas diversas etapas deste trabalho, por terem gentilmente transmitido suas importantes experiências. Ao Dr. Antônio Fernandes Dias (Coordenador de Pesquisa do IBAMA/CEPENE), pelo apoio que ofereceu ao projeto e ao auxiliar de pesquisa, Maurício Mendes da Silva, pela colaboração nas amostragens biológicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCANTARA-FILHO, P. 1978. Contribuição ao estudo da biologia e ecologia do *Ucides cordatus cordatus* (Linnaeus, 1763) (Crustacea, Decapoda, Brachyura), no manguezal do rio Ceará (Brasil). **Arq. Ciên. Mar**, Fortaleza, v. 18, n. 1/2, p. 1-41, 1978.
- BOTELHO, E. R. O., DIAS, A. F. & IVO, C. T. C. Estudo sobre a biologia do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus cordatus* (Linnaeus, 1763) (Crustacea, Decapoda, Brachyura), capturado nos estuários dos rios Formoso (Rio Formoso) e Ilhetas (Tamandaré), no estado de Pernambuco. **Bol. Téc. Cient CEPENE**, Tamandaré, v. 7, p. 117-145, 1999.
- BRIGHT, D. B. The land crabs of Costa Rica. **Rev. Biol, Trop.**, Costa Rica, v.14, n. 2, p. 183-203, 1966.
- CENTRO DE PESQUISA E EXTENSÃO PESQUEIRA DO NORDESTE. **Boletim estatístico da pesca marítima e estuarina dos estados nordestinos**. Tamandaré, 1998.
- COSTA, R. S. Bioecologia do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) - Crustáceo, Decápode - no Nordeste brasileiro. **Bol. Cear. Agron.**, Fortaleza, v. 20, p. 1-74, 1979.
- HOLTHUIS, L. B. The crustacea decapoda of Suriname (Dutch Guiana), **Zool. Vernham**, Leiden, v. 44, p. 1 – 296, 1959.

- MANNING, R. B & PROVENZANO Jr. A. J. The occurrence of *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) (Decapoda) in the United States. *Crustaceana*, Loiden, v. 2, p. 81-82, 1961.
- MELO, A. S. **Manual de identificação dos Brachyura (caranguejos e siris) do litoral brasileiro**. São Paulo: Plêiade, FAPESP, 1996. 604p.
- NASCIMENTO, S. A. **Biologia do caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*)**. Aracaju: ADEMA, 1993. 48p.
- NORDI, N. **Os catadores de caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) da região de Várzea Nova (PB): uma abordagem ecológica social**. São Carlos, 1992. 107p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de São.

