

“FUI NO MANGUE CATAR LIXO, PEGAR CARANGUEJO, CONVERSAR COM O URUBU”: ESTUDO SOCIOECONÔMICO DOS CATADORES DE CARANGUEJO NO LITORAL NORTE DE PERNAMBUCO

"I WENT INTO THE MANGROVE TO CATCH GARBAGE, TO CATCH CRABS, TO TALK WITH THE KINGVULTURE": A SOCIO-ECONOMIC STUDY OF THE CRAB CATCHERS AT THE NORTH LITTORAL OF PERNAMBUCO.

Roberta Sá Leitão BARBOZA^{1*}; Sigrid NEUMANN-LEITÃO²; Myrian Sá Leitão BARBOZA³; Luciana de Matos Andrade BATISTA-LEITE⁴;

¹Mestre em Biologia Ambiental, Universidade Federal do Pará

²Departamento de Oceanografia, Universidade Federal de Pernambuco

³Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, UFPA

⁴Departamento de Pesca e Aqüicultura, Universidade Federal Rural de Pernambuco

*Email: roberta_barboza@yahoo.com.br

Resumo - Os catadores de caranguejo utilizam instrumentos rústicos por eles adaptados e técnicas manuais para extração do caranguejo nos manguezais. Esta atividade representa para eles grande importância econômica através da geração de empregos e renda. Atualmente, a espécie encontra-se bastante ameaçada em alguns Estados brasileiros. Para reduzir a possibilidade de sua extinção foram realizadas algumas medidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) para promover sua preservação. Entretanto, não foram integradas ações conservacionistas a fim de garantir a extração sustentável do recurso. Desta forma, o principal objetivo deste trabalho foi realizar um estudo da atividade sócio-econômica dos catadores de caranguejo-uçá nos estuários do rio São Lourenço e do rio Catuama, Goiana, PE – Brasil. Os dados foram levantados no mês de março de 2004 através de entrevistas semi-estruturadas com aplicação de formulários e registro fotográfico. Os principais resultados demonstram que a maioria dos entrevistados apresentaram padrão de vida e saúde ambiental muito baixos e que os impactos ambientais vêm reduzindo a população de caranguejo-uçá, levando os catadores a exercerem outras atividades rentáveis. O estudo também evidenciou diferença na importância sócio-econômica da catação do caranguejo entre as comunidades estudadas, tendo maior expressão na comunidade de São Lourenço. Apesar da importância significativa da atividade, refletida no abastecimento do recurso nos principais mercados públicos regionais, bem como contendo teor protéico elevado e gerando de renda para os catadores de caranguejo, estes obtêm pouco usufruto da venda devido à falta de valor agregado ao produto. Assim, é indispensável considerar as especificidades regionais entre as relações do catador e do caranguejo, além da bioecologia do animal na efetivação de planos de manejo do uso do recurso.

Palavras chaves: caranguejo, sócio-economia, manguezal, Pernambuco.

Abstract - The crab catcher use rustic equipments adapted by tem and manual techniques to catch the crabs from mangrove areas. This activity is economically important to them as job and income generation. Nowadays, this specie in under threat in some Brazilian states. To minimize the chance of extinction of this specie the Government Environmental Institute – IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) created rules to promote its preservation. However, conservation actions were not included to obtain a sustainable resource extraction. Thus, the main objective of this paper was to study the socio-economic activity of the crab catcher at São Lourenço and Catuama estuaries (Goiana, PE, Brazil). Data were obtained in March/2004 through semi-structured interviews by questionnaire application and photographic registration. The main results show that most crab catcher have a very low life standard quality, low environmental health and (a tendency to decrease the crab availability) making crab catcher to change to another rentable activity. It was also observed differences between the socio-economic importance of the crab to the two studied communities (São Lourenço and Catuama), being more representative at São Lourenço. Even being important, as can be seen in the offers of the regional market, and also by its high protein content source and income generation, the crab catchers receive a low revenue due the lack of aggregated value to the product. Thus, it is important to consider the regional characteristics of the catcher and the crab, besides the animal bioecology in management programs of this resource.

Key words: crabs, socio-economy, mangrove, Pernambuco

INTRODUÇÃO

A influência sócio-cultural do caranguejo-uçá (*Ucides cordatus* Linnaeus, 1763) no Brasil, em especial no Estado de Pernambuco, é expressa pelo simbolismo das músicas de Chico Science no movimento cultural *mangue-beat*, além das poesias do escritor e médico pernambucano Josué de Castro:

“Fui no mangue catar lixo/ pegar caranguejo/ conversar com o urubu...”(Chico Science)

“No mangue, tudo é, foi ou será caranguejo, inclusive o homem e a lama...” (Josué de Castro)

Os catadores de caranguejo são homens que vivem da coleta do caranguejo nos manguezais durante a baixamar, utilizam instrumentos rústicos por eles adaptados (ratoeira, redinha e gancho) e técnicas manuais como o braceamento¹ e o tapeamento². Em geral se instalam na periferia de zonas urbanas litorâneas e dentre os pescadores figuram entre os de menor poder aquisitivo (Nordi, 1992) e, por não apresentarem representação política e profissional, frequentemente não possuem direitos sociais como pensão ou benefícios por doenças (Glaser & Diele, 2004).

Algumas características dessa atividade pesqueira têm importância para os catadores, como o fácil acesso ao mangue, a previsibilidade, o baixo custo na captura, a boa aceitação no mercado e a autonomia na produção (Glaser & Diele, 2004; Maneschy, 1993; Nordi, 1992).

Para estes homens o caranguejo-uçá representa grande importância econômica através da geração de empregos e renda (Alves & Nishida, 2004; Ivo *et al.*, 2000), além de ser considerado pelos pesquisadores como um dos recursos mais explorados nos manguezais brasileiros. Em Bragança, nordeste paraense, o caranguejo-uçá é coletado e vendido por 42% da população e é responsável por 38% da renda local (Glaser, 2003). No estuário do rio Mamanguape (PB), *U. cordatus* representa a espécie de caranguejo mais extraída e de maior relevância para as comunidades no entorno dos manguezais (Alves & Nishida, 2003).

Atualmente, a sobrevivência da espécie encontra-se bastante ameaçada em alguns Estados brasileiros. Há cerca de oito anos vem ocorrendo uma mortandade em massa no sentido norte-sul desde os manguezais situados no Ceará até o Sul da Bahia. Segundo Boeger *et al.* (2005), o provável agente patogênico da enfermidade, conhecida por doença do caranguejo letárgico, é um fungo ascomiceto. Todavia, ainda é desconhecido o processo de transmissão da doença (Ciência Hoje, 2005). Schmidt & Oliveira (2006) sugerem a realização de novos estudos para descobrir qual desequilíbrio ambiental seria responsável pela proliferação anormal do fungo e infecção exclusiva

¹ Técnica em que o catador introduz o braço inteiro na toca do animal, segurando-o pela região dorsal da carapaça (Nordi, 1992).

² Consiste na obstrução da tocas do caranguejo com raízes e sedimento do mangue para promover sua subida com baixa resistência, devido á ausência de ar (Nordi, 1992).

da espécie, e acima de tudo, verificar se existem ações antrópicas relacionadas a este desequilíbrio. Outros pesquisadores (Schaeffer-Novelli *et al.*, 2006) têm apontado a carcinicultura como causador, através de doenças transmitidas pelos camarões cultivados, entretanto, nada foi comprovado. De acordo com estudos realizados pelo Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Nordestino (CEPENE), cerca de 10 mil famílias de catadores de caranguejo foram atingidas diretamente por esta alta mortalidade de caranguejos no nordeste brasileiro (Redmanglar, 2005).

Diante da preocupação de sua extinção foram realizadas algumas medidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) para promover sua preservação. Dentre elas destaca-se a portaria nº 34, de 24 de junho de 2003 que proíbe em qualquer época a captura, a coleta, o transporte, o beneficiamento, a industrialização e a comercialização de qualquer indivíduo da espécie *Ucides cordatus* cuja largura da carapaça seja inferior a 6,0 cm nos Estados do Pará, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. Durante o período de 1 de dezembro a 31 de maio, a captura, a manutenção em cativeiro, o transporte, o beneficiamento, a industrialização e a comercialização de fêmeas da espécie também fica proibida nesses Estados (IBAMA, 2003; Souto, 2000).

Entretanto, não foram integradas ações conservacionistas entre os representantes governamentais e sociais a fim de garantir a extração sustentável do recurso, muitas vezes principal fonte de sustento aos catadores de caranguejo. As leis são simplesmente criadas e impostas, cabe aos catadores obedecerem-nas ou não, sob risco de punição. Quintas (2002) acredita que qualquer problemática ambiental deve ser analisada sob uma ótica multidisciplinar, respaldada nos aspectos econômicos, sociais e ecológicos, visto que o homem é parte integrante da natureza, detentor de conhecimentos e valores socialmente trabalhados durante todo o processo histórico. Para Alves & Nishida (2004), além da supervisão governamental e exploração controlada, é necessário uma contextualização da população local de catadores de caranguejos, os quais são geralmente ignorados pelas autoridades na elaboração de medidas que regulamentam o uso de recursos.

Desta forma, o principal objetivo deste trabalho foi realizar um estudo da atividade sócio-econômica dos catadores de caranguejo-uçá nos estuários do rio São Lourenço e do rio Catuama, Goiana, PE - Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

ÁREA DE ESTUDO

A pesquisa foi realizada com as comunidades de catadores de caranguejo situadas junto aos estuários dos rios Catuama e São Lourenço (Figura 1), ambos localizados no município de Goiana. Este município está situado na zona fisiográfica do Litoral e da Mata (EMPETUR, 1998), na porção

oriental do Estado de Pernambuco, constituindo uma área territorial de 492,1 km², equivalente a 0,44% do Estado, com população urbana e rural totalizando 71.088 habitantes e densidade demográfica de 144,46 hab/km² (IBGE, 2000) e a base de sua economia está no cultivo da cana-de-açúcar e na agroindústria sucro-alcooleira (CPRH, 2001).



Figura 1 - Mapa com a localização das áreas de estudo (São Lourenço e Catuama, PE-Brasil).

O município de Goiana é composto por três distritos (Goiana, Pontas de Pedras e Tejucupapo) e mais dez povoados, entre eles Catuama, Barra de Catuama, São Lourenço e Carne de Vaca. A cidade de Goiana está localizada entre as coordenadas 07°33'40" S - 35°00'10" W, apresentando os seguintes limites: Norte - Caaporã e Pitimbu (Paraíba); Sul - Itamaracá, Igarassu e Itaquianga; Leste - Oceano Atlântico e Oeste - Condado e Itambé. O clima é classificado por Köppen como tropical quente úmido, AWS', com precipitações pluviométricas de 1.500 a 2.000 mm e temperatura média de 25°C (FIDEPE, 1981).

COLETA DOS DADOS

Os dados sobre extração de caranguejos pelos catadores foram levantados no mês de março de 2004 através de entrevistas semi-estruturadas (Viertler, 2002) com aplicação de formulários e registro fotográfico. Estes formulários continham informações sobre as condições sociais dos catadores de caranguejo, a atividade econômica que desenvolvem as características da extração dos caranguejos, os produtos extraídos e os aspectos relacionados à sua percepção ambiental.

Foi realizada amostragem do tipo "snow ball" (Bailey, 1994 *apud* Albuquerque & Lucena, 2004), onde a seleção dos informantes é intencional, neste caso os catadores de caranguejo, e

consiste na indicação dos informantes pelos próprios entrevistados. Durante as visitas domiciliares foi utilizada ajuda de dois moradores locais, constituindo-se como os informantes-chaves (Huntington, 2000; Albuquerque & Lucena, 2004, Batista-Leite, 2005), para apresentação dos pesquisadores com o objetivo de conquistar a confiança dos entrevistados, método conhecido como “rapport” (Albuquerque & Lucena, 2004). Através do acompanhamento de pessoas da própria comunidade durante a apresentação dos pesquisadores e durante a aplicação do formulário, há maior possibilidade de ocorrência de cooperação da comunidade ao longo do trabalho e de veracidade dos dados coletados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo do perfil socioeconômico das comunidades de catadores de caranguejo de Goiana (PE) resultou no registro de 21 entrevistados, sendo 13 referentes ao povoado São Lourenço e 8 a Catuama³. Durante a aplicação dos formulários alguns catadores de caranguejo associaram nossa presença à fiscalização de órgãos ambientais, evitando qualquer encontro. Situação semelhante a esta é relatada por Lima & Quinamo (2000) estudando as comunidades pesqueiras do Canal de Santa Cruz-PE e Batista-Leite (2005) no estuário do rio Goiana-PE. As entrevistas duraram, em média, uma hora.

UM BREVE PERFIL SOCIAL

Os resultados referentes ao nível de escolaridade dos catadores de caranguejo-uçá demonstraram altas taxas de analfabetismo (58,3% em São Lourenço e 62,5% em Catuama). Estudos semelhantes realizados em Pontas de Pedra pela Companhia Pernambucana do Meio Ambiente (CPRH, 2001) e Barra de Catuama (Lima & Quinamo, 2000) indicaram, respectivamente, os seguintes percentuais de analfabetismo: 57,5% e 26%. Fato também corroborado por Batista-Leite (2005) para os catadores de guaiamum do estuário do rio Goiana-PE com 62,5% de representatividade.

O material empregado nas construções das casas dos catadores entrevistados em São Lourenço, em 50% dos casos, foi taipa e telha e nos 50% restantes foi tijolo e telha. Embora a maioria das habitações de Catuama fosse construída de tijolo e telha (49%), a construção com taipa e telha ainda representa um valor alto (38%), sendo o restante das casas confeccionadas por taipa e palha (13%). Entre os catadores de caranguejo-uçá do estuário do rio Mamanguape (PB) a maioria das construções das casas (81%) é de taipa e 19% de tijolos (Alves & Nishida, 2003). Todavia,

³Os entrevistados de Pontas de Pedra e Barra de Catuama coletam no estuário do rio Catuama e foram considerados pertencentes à Catuama.

Batista-Leite (2005) registrou casas de tijolo em 87,50% dos casos e apenas 12,50% de taipa para os catadores de guaiamum do estuário do rio Goiana, Pernambuco.

Em São Lourenço grande parte dos entrevistados (63,6%) recebe água da rede oficial de abastecimento, a Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA); enquanto que em Catuama a maior parte (55,5%) tem acesso a poço artesiano. Os dados obtidos em outra pesquisa realizada na região apontam que o abastecimento de água por meio de rede oficial e poços foram de 42,5% e 18,6% para Pontas de Pedra (CPRH, 2001), 47% e 40% para Barra de Catuama (Lima & Quinamo, 2000), respectivamente. Contudo, Batista-Leite (2005) relatou que 100% dos catadores de guaiamum do estuário do rio Goiana-PE obtêm seu abastecimento pela COMPESA.

Há, em geral, predomínio de formas obsoletas de esgotamento sanitário, como fossas sépticas precárias utilizadas por 69% dos catadores pesquisados de São Lourenço e 62% de Catuama. Existe, ainda, o lançamento dos resíduos *in natura* por 23% dos catadores pesquisados em São Lourenço e 37,5% dos catadores pesquisados em Catuama e outras formas de esgotamento sanitário (8% em São Lourenço e 0,5% em Catuama). Esta é uma realidade do próprio município de Goiana, segundo dados da CPRH (2001), 69,1% dos dejetos do município vão para fossas rudimentares e o restante é lançado *in natura*.

O lixo urbano apresentou os seguintes destinos: em São Lourenço 50% dos entrevistados disseram que o lixo é recolhido pela prefeitura, 25 % afirmaram que é lançado em terrenos baldios, 18,75% jogam no estuário e 6,25% dos informantes responderam que queimam; em Catuama 55% dos catadores disseram que o lixo é coletado por caminhões do município, 33% jogam em terrenos baldios e 11,1% enterram. Conforme resultados apresentados por Batista-Leite (2005), 81,25% da comunidade de catadores de guaiamum do estuário do rio Goiana-PE têm seu lixo recolhido pela Prefeitura e 18,75% queimam, enterram ou jogam nos seus quintais.

A ATIVIDADE ECONÔMICA

A população de São Lourenço apresenta uma forte relação de dependência com o manguezal, efetivada por meio da extração de moluscos e crustáceos de valor comercial. O caranguejo-uçá é explorado há muitos anos na área, onde estudos realizados pela Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) indicaram a abundância desse recurso nas margens do rio São Lourenço, tendo sido a produção média anual, entre 1973 e 1974, estimada em 50 toneladas (SUDENE, 1978). A produção estimada de caranguejo-uçá no litoral pernambucano em 1998 foi de 97,5 toneladas (IBAMA, 1999). Em 2002 a produção de caranguejo foi estimada em 8,8 toneladas para o município de Goiana e 55,1 toneladas para todo o Estado de Pernambuco (IBAMA, 2002).

No que concerne a Catuama, verificou-se que as atividades pesqueiras são predominantemente realizadas no mar, tendo-se dificuldades em localizar catadores de caranguejo. Um diagnóstico sócio-ambiental realizado pela CPRH (2001) ressalta a predominância da pesca estuarina sobre a marítima no litoral norte do Estado, destacando o rio Megaó (rio São Lourenço) com exceção de Pontas de Pedras e Itamaracá. Além da tradição da pesca marinha, a destruição e poluição dos manguezais também podem ser os responsáveis por esta realidade em Catuama. A presença de mulheres catadoras de siri (*Callinectes* sp.) e caranguejo em Barra de Catuama é citada por Lima & Quinamo (2000), constituindo 42% dos 54 pescadores entrevistados neste estudo.

Os catadores de caranguejo entrevistados (48% em Catuama e 38% em São Lourenço) relataram também a busca por outras atividades (construção de casas, carpintaria e roçado) como fonte de renda além da extração de caranguejo (Figura 2). Catuama apresenta um contexto regional um pouco diferente de São Lourenço: há ofertas de trabalho como caseiro aos pescadores, devido ao grande número de casas de veraneio; São Lourenço, por sua vez, é caracterizada como uma vila constituída, principalmente, por pescadores e catadores. Segundo Alves & Nishida (2003), a queda na produção dos catadores de caranguejo leva-os a buscarem outras fontes de renda, como pesca, corte de cana-de-açúcar, mariscagem, coleta de ostras (*Crassostrea rhizophorae* Guilding, 1828), aratus (*Goniopsis cruentata* Latreille, 1803) e siris e serviços como ajudante de pedreiro. Observações sobre a relação da comunidade de Barra de Catuama com a natureza, realizadas por Lima & Quinamo (2000), revelam mudanças decorrentes do crescimento desordenado, ocupação indiscriminada e degradação ambiental. Em Vila Velha (PE), local um pouco mais ao sul da área estudada, El-Deir (1999) apontou a forte influência da cidade do Recife, através da formação de uma população flutuante nos finais de semana, na descaracterização das relações entre os pescadores locais e o meio ambiente.

Em relação à renda mensal, temos que 69,23% dos catadores de São Lourenço e 62,50% em Catuama recebem menos de um salário mínimo⁴, enquanto 30,77% (São Lourenço) e 37,50% (Catuama) recebem um salário mínimo em suas atividades pesqueiras. Todavia, esses valores variam consideravelmente no verão, em virtude da maior comercialização dos recursos. Os resultados divulgados para o município de Goiana mostram que 50,6% dos chefes de domicílio recebem até um salário mínimo (CPRH, 2001); em Barra de Catuama os pescadores recebem mensalmente cerca de 52 reais (Lima & Quinamo, 2000).

⁴ Em 2004 o valor do salário mínimo correspondia a R\$ 240,00.

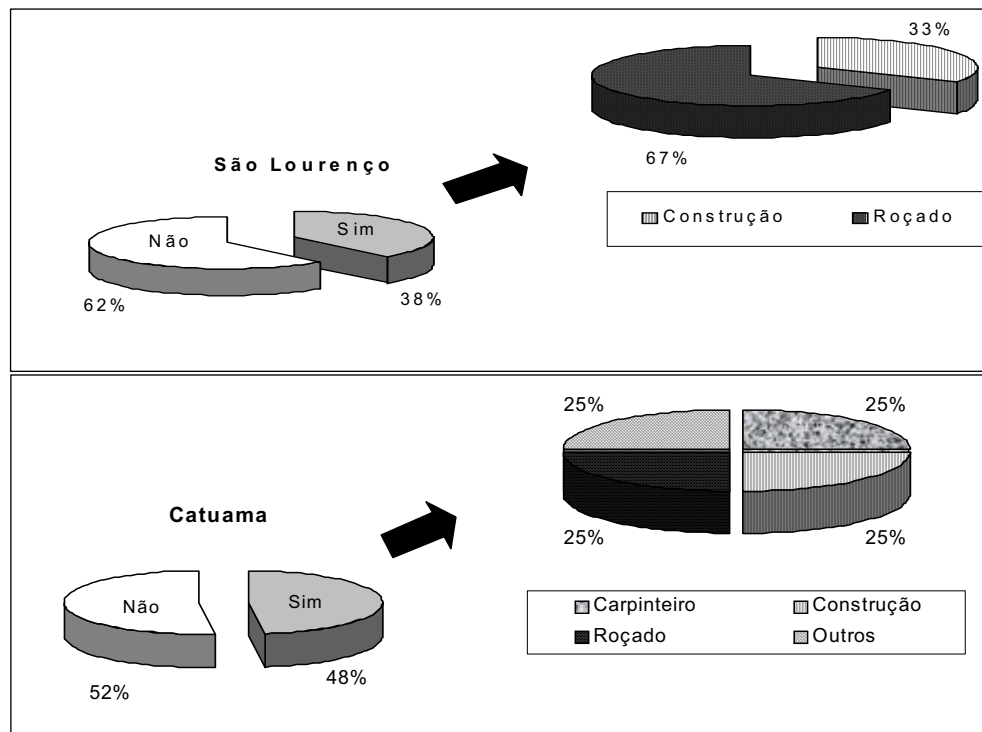


Figura 2 - Percentual da realização de atividades geradoras de renda além da catação de caranguejos entre os entrevistados de São Lourenço e Catuama, Goiana-PE durante março de 2004.

Há um maior ganho entre os catadores que não utilizam atravessadores para comercializar o produto. Quando ocorre intermédio de atravessadores o destino dos caranguejos são as feiras de Pontas de Pedra (PE), de Peixinhos (Olinda-PE) e de Rio Doce (Olinda-PE). Além de contribuir na alimentação das famílias de pescadores e catadores do Litoral Norte de Pernambuco, os recursos pesqueiros abastecem os mercados de Recife e do interior (CPRH, 2001). Alves & Nishida (2003) destacam a influência de transformações históricas, integradas a economias de mercado e aos sistemas políticos nas formas de exploração do recurso e na riqueza cultural dos catadores, os quais mantêm em geral uma relação de sujeição com grupos de compradores que exploram seu trabalho.

Cintra (1999) estudando o caranguejo no norte do Brasil (Pará) constatou que o preço do caranguejo depende da disponibilidade do recurso, a qual está relacionada com a época do ano e a altura da maré. O autor ainda relata que os subprodutos do caranguejo não são aproveitados no município de São Caetano de Odivelas (PA), sendo os mesmos enterrados ou jogados na maré. Ogawa *et al* (1973a) descreveram o processo de obtenção de farinha do caranguejo para ração animal, através do aproveitamento da carapaça, vísceras e resíduos do crustáceo, evidenciando o desperdício existente em várias regiões do Brasil pela falta de orientação nessas comunidades

pesqueiras. Há ainda pesquisas sobre o processamento da carne congelada, pasteurizada-congelada e enlatada (Ogawa *et al.*, 1973b).

Moura *et al.* (2005) trabalhando com as comunidades de catadores do litoral Norte pernambucano relataram o beneficiamento do aratu, os quais raramente são vendidos vivos e normalmente são cozidos e deles retirado os músculos.

O braquiúro *Callinectes sp* comumente denominado siri têm seus músculos retirados e comercializados *in natura*, da mesma forma que os aratus. Além disso, em algumas praias do litoral Norte (Carne de Vaca, Pontas de Pedra, Catuama, Barra de Catuama, Itamaracá, entre outras), também tem sido vendido em fase de ecdise (chamado vulgarmente de siri-mole) sendo considerado como iguaria nos bares e restaurantes. Porém, urge, portanto, que essas comunidades sejam instruídas e capacitadas para que haja um melhor aproveitamento dos recursos explorados.

A EXTRAÇÃO

Em relação à quantidade de dias semanais investidos pelos catadores nos manguezais, foi informado que 50% dos entrevistados de São Lourenço vão ao estuário 6 vezes na semana, 33% vão de 4 a 5 vezes por semana, 8,5% vão de 2 a 3 vezes na semana e 8,5% vão apenas 1 vez na semana. Em Catuama, 62,5% freqüentam o manguezal de 2 a 3 vezes na semana para extração de caranguejos, 25% vão de 4 a 5 vezes na semana e 12,5% vão 6 vezes na semana ao manguezal (Tabela 1). Para eles a sazonalidade define os períodos de maior ou menor freqüência de idas.

Quando perguntados sobre a influência sazonal na atividade (Qual o melhor período para a atividade: inverno ou verão? Por que?), 95% consideraram o verão como melhor período para sua realização, devido a maior consolidação do sedimento e ausência de chuvas, facilitando a coleta, uma vez que “se atolam” menos na lama e o número de mosquitos é menor, além de maior número de compradores do produto.

A percepção dos catadores dos estuários do rio Catuama e São Lourenço de que é no verão a época de maior densidade e facilidade de captura dos caranguejos é semelhante à descrita por Cintra (1999). Estudos de Maneschy (1993) relacionam a produção de caranguejos aos ciclos biológicos do animal: as capturas se reduzem paulatinamente ao término da estação chuvosa, quando os caranguejos fecham as tocas para realizarem a troca da carapaça (ecdise). Segundo trabalhos de Nordi (1994) na região de Várzea Nova (PB), os valores máximos da produção diária em número de corda, peso bruto, peso da porção aproveitável e os equivalentes em caloria e proteínas ocorrem no verão.

Tabela 1 - Frequência de idas ao estuário por semana em 2004 pelos catadores de caranguejo-uçá de São Lourenço e Catuama- PE, Brasil.

Idas ao estuário / semana	São Lourenço (%)	Catuama (%)
1	8,5	0
2 a 3	8,5	62,5
4 a 5	33	25
6	50	12,5

Segundo os entrevistados, no tocante à duração da catação de caranguejos, verificou-se que 75% permanecem de 7 a 9 horas no manguezal do rio São Lourenço e 25% dos catadores mais de 9 horas; em Catuama 37,5% gastam de 1 a 3 horas no manguezal, 12,5% levam de 4 a 6 horas e 50% passam mais de 9 horas nessa atividade (Tabela 2). Eles citam o regime de marés como principal responsável pelo tempo total gasto nas coletas. As jornadas dos catadores de caranguejo de São Caetano de Odivelas (PA) estudados por Maneschy (1993) duram em média de 7 a 8 horas.

Tabela 2 - Tempo gasto por dia em 2004 pelos catadores de caranguejo-uçá de São Lourenço e Catuama- PE, Brasil, na atividade de extração de caranguejos.

Duração da atividade (h) / dia	São Lourenço (%)	Catuama (%)
1 a 3	0	37,5
4 a 6	0	12,5
7 a 9	75	0
> 9	25	50

Para a maioria dos catadores de caranguejo o início da atividade de catação foi há mais de 5 anos, assim distribuídos: de 5 a 10 anos (16,6% em São Lourenço); de 10 a 15 anos (16,6% em São Lourenço e 50% em Catuama) e há mais de 15 anos (58% em São Lourenço e 37,5% em Catuama) (Figura 3).

Quanto às técnicas utilizadas na coleta dos caranguejos, verificou-se que as mais empregadas em São Lourenço e Catuama, respectivamente, são: foice⁵ (33% e 12,5%); ratoeira (26% e 18,7%); braceamento (11% e 25%); tapeamento (11% e 25%) e redinha (14,8% e 18,7%).

⁵Pedaço de madeira com ponta de metal que é introduzido na boca da toca ao encontro do caranguejo (Cintra, 1999)

As técnicas de coleta mais utilizadas pelos catadores de caranguejo-uçá do estuário do rio Mamanguape (PB) são o tapeamento junto com o braceamento (Alves & Nishida, 2003).

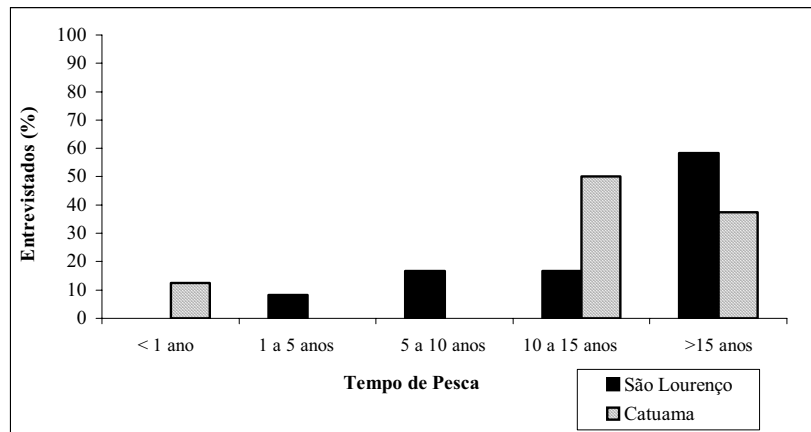


Figura 3 - Percentual do tempo médio (em anos) de exercício da profissão entre os catadores de caranguejo-uçá de São Lourenço e Catuama, PE-Brasil.

No tapeamento o catador coloca um pequeno galho do mangue para marcar o local e depois retornar para capturar o caranguejo.

A ratoeira (Figura 4) também é utilizada na captura de guaiamum (*Cardisoma guanhumi* Latreille, 1825) e foi apontada pelos catadores como técnica mais fácil de ser empregada e menos impactante. Por outro lado, deve-se considerar que se o catador não estiver consciente em coletar apenas os indivíduos adultos esta técnica poderá oferecer riscos à população local de caranguejos.



Figura 4 - Ratoeira utilizada na captura de guaiamum e caranguejo-uçá: diferença nos tamanhos das ratoeiras utilizadas (à esquerda) e ratoeira coberta por folhas utilizada pelos catadores em Pernambuco (à direita).

Alguns catadores afirmaram não usar redinha (Figura 5) por ser difícil de confeccioná-la e pelos danos provocados pela mesma. Botelho *et al.* (2000) conduziram estudos em manguezais do litoral Sul do Estado de Pernambuco para avaliar os impactos ambientais no uso de redinhas na captura de caranguejo-uçá e constataram que cada catador utiliza 130 redinhas/dia, durante 18

dias/mês, equivalendo ao uso anual de 28.080 redinhas/catador, correspondendo aproximadamente a 17 kg de material plástico. Revelaram também que o período de tempo da baixa-mar não é suficiente para os catadores coletarem todas armadilhas, logo alguns caranguejos-uçá, ou outras espécies, mesmo quando não coletados ficam aprisionados e morrem. Os autores citam ainda que a redinha captura indivíduos jovens, apresenta baixa seletividade e é bem impactante, pelo fato de exigir o corte de 75 cm de raiz de *Rhizophora mangle* (Linnaeus) para fixação de cada armadilha, totalizando 42.000 metros lineares de raízes de mangue. Batista-Leite, em comunicação pessoal, afirmou que alguns catadores de caranguejo-uçá argumentaram a adesão ao uso da redinha porque os caranguejos estão em profundidades maiores, muito além do que o braceamento pode alcançar e afirmaram que os mesmos estão “*ficando sabido*”.

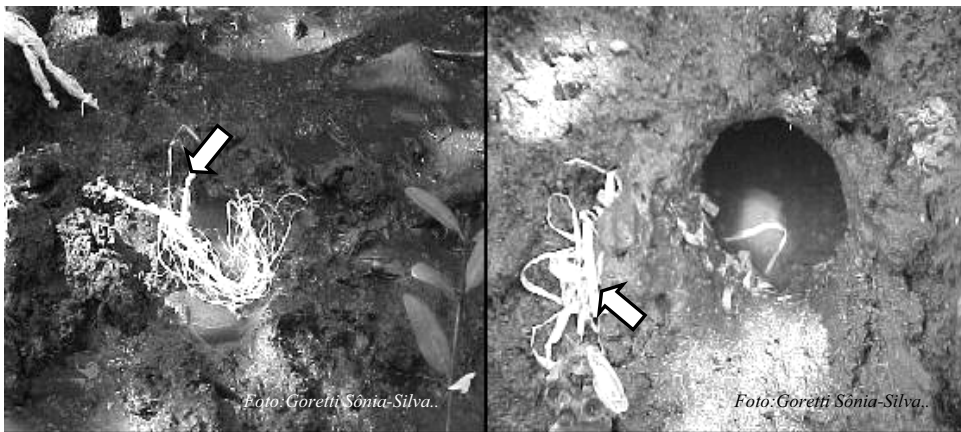


Figura 5 - Redinha utilizada na captura de caranguejo-uçá: redinha armada em uma toca de caranguejo (à esquerda) e restos de uma redinha deixados próximo à toca (à direita).

Apesar da captura de caranguejo-uçá ser apenas permitida através do método de braceamento com auxílio de gancho com proteção na extremidade (IBAMA, 2003), atualmente diferentes tipos de apetrechos de pesca vêm sendo utilizados, como os citados anteriormente (redinha, foice), além de óleo quente (diesel ou carbureto) e gás (Vergara-Filho & Villas-Boas, 1996). Segundo Maneschy (1993), diferentes processos são empregados na captura dos caranguejos em função da variação do meio natural, e, igualmente, das necessidades econômicas dos produtores, que os levam a inovar a busca de maior produtividade.

OUTROS PRODUTOS EXTRAÍDOS

Em São Lourenço, a coleta de moluscos é mais expressiva que em Catuama, onde há intensa pescaria e catação de guaiamum e siri. Verificaram-se em ambos os estuários a baixa extração de aratu (Tabela 3). A produção de pescado estuarino e marítimo no município de Goiana em 1998 foi de 1.040 toneladas, das quais 32,3 toneladas corresponderam ao caranguejo-uçá (IBAMA, 1999). A

produção anual por catador de caranguejo em Várzea Nova (PB), situada ao norte da área estudada, foi estimada em 640 kg de carne, correspondendo a 537.000 Kcal e 106,9 kg de proteínas (Nordi, 1994).

Tabela 3 - Percentual (%) dos recursos pesqueiros de valor comercial extraídos em 2004 pelos catadores de caranguejo-uçá de São Lourenço e Catuama, Goiana-PE, Brasil.

Recursos pesqueiros	São Lourenço	Catuama
Crustáceos	20	55,1
Aratu (<i>Goniopsi cruentata</i> Latreille, 1803)	4	3,4
Camarão branco (<i>Litopenaeus schmitti</i> Burkenroad, 1936)	0	13,8
Siri Azul (<i>Callinectes danae</i> Smith, 1869)	8	17,2
Guaiamun (<i>Cardisoma guanhumi</i> Latreille, 1825)	8	20,7
Moluscos	52	17,1
Lambreta (<i>Lucina pectinata</i> Gmelin, 1794)	4	0
Ostra (<i>Crassostrea rhizophorae</i> Guilding, 1828)	20	10,3
Sururu (<i>Mytella</i> sp.)	16	3,4
Taioba (<i>Iphigenia brasiliana</i> Lamarck, 1818)	4	0
Unha-de-velho (<i>Tagelus plebeius</i> Lighfoot, 1786)	8	3,4
Peixes	8	20,6
Outros	20	6,8

PERCEPÇÃO DOS CATADORES

Os resultados relacionados com a percepção dos catadores sobre o estoque pesqueiro do caranguejo-uçá nas áreas estudadas indicam que grande parte dos entrevistados acredita na redução do estoque natural da espécie, principalmente nos últimos 5 anos. Segundo eles, as principais causas são a carcinicultura (34% em Catuama e 3% em São Lourenço), o lançamento de dejetos industriais e domésticos (22% em Catuama e 7% em São Lourenço), o uso de redinha (11% em Catuama e 3% em São Lourenço), a pesca predatória (22% em Catuama e 13% em São Lourenço) e o desmatamento do manguezal (0% em Catuama e 68% em São Lourenço), enquanto 11% dos entrevistados de Catuama e 6% de São Lourenço desconhecem as causas da redução da população de caranguejos. Para muitos, a pesca predatória refere-se ao número excessivo de pessoas coletando nos manguezais impulsionadas pelo desemprego na região ou oriundas de outras vilas (Igarassu e Itapessoca), comprometendo o recurso.

Lima & Quinamo (2000) indicam a pesca predatória como um dos maiores problemas ambientais no Canal de Santa Cruz (PE). Segundo CPRH (2001), as comunidades de Baldo do Rio, Tejucupapo, Ibeapicu, Carrapicho e Carne de Vaca todas pertencentes ao município de Goiana, também participam da pesca nos estuários dos rios Megaó e Itapessoca.

De acordo com os catadores de caranguejo entrevistados por Alves & Nishida (2003; 2004) no estuário do rio Mamanguape (PB), a redução dos estoques dessa espécie está intimamente ligada à alta mortalidade ocorrida no ano de 1998, relacionada ao uso de defensivos agrícolas lançados nas plantações de cana-de-açúcar, que são carregados para o rio durante a época das chuvas, e ao emprego de redinhas na extração de caranguejo-uçá. Tais pesquisadores sugerem que os impactos antrópicos, com destaque para o cultivo da cana-de-açúcar, têm afetado a preservação dos manguezais da Paraíba.

Entre os entrevistados de São Lourenço 33% são a favor do defeso do caranguejo-uçá; enquanto em Catuama este percentual sobe para 50%. É válido observar que todos estes entrevistados defenderam uma política assistencialista durante a época da proibição em detrimento à paralisação de suas atividades. No estuário do rio Mamanguape (PB) 50% dos catadores de caranguejo entrevistados concordaram com o estabelecimento do defeso, contudo, também sugeriram a criação de um seguro (salário-defeso) como alternativa durante o defeso (Alves & Nishida, 2003). Os autores acima citados defendem a necessidade de fontes alternativas de renda em períodos importantes do ciclo de vida da espécie (reprodução e muda) na diminuição da pressão de captura, favorecendo a recomposição dos estoques naturais e contribuindo para a manutenção dessas comunidades tradicionais e respectivas culturas.

CONCLUSÕES

Os entrevistados apresentam condições precárias em termos de qualidade de vida e saúde ambiental.

A importância sócio-econômica da catação do caranguejo-uçá se apresenta bem diferente nos estuários do rio Catuama e do rio São Lourenço, tendo maior expressão na comunidade de São Lourenço (PE).

Os impactos ambientais vêm reduzindo a população de caranguejo-uçá, levando os catadores a outras atividades mais rentáveis.

O abastecimento de mercados públicos de Goiana, Olinda e Recife, bem como o fornecimento de fonte protéica e geração de renda para os catadores de caranguejo refletem o alto

valor da atividade, embora os mesmos não usufruam de melhor renda pela falta de valor agregado ao produto.

A extração de caranguejo está intimamente relacionada à sazonalidade e ao regime de marés, sendo o verão o período de maior rentabilidade.

É indispensável considerar as especificidades regionais entre as relações do catador e do caranguejo, além da bioecologia do animal para que sejam efetivados planos de manejo racionais e sustentáveis do uso do recurso.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos catadores de caranguejo por terem colaborado significativamente na realização da pesquisa, ao casal Paulo e Nalva de Barra de Catuama por todo apoio, aos biólogos Fabiana Gonçalves e Anderson Palmeira pela participação na aplicação dos formulários, à pesquisadora Dra. Goretti Silva pelas fotos concedidas e a pesquisadora Dra. Fernanda Torres pelas valiosas sugestões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, U. P. & Lucena, R. F. P. (2004) *Métodos e técnicas de pesquisa em etnobotânica*. Recife: NUPEA.
- Alves, R. R. N. & Nishida, A. K. (2004) Population structure of the mangrove crab *Ucides cordatus* (Crustacea: Decapoda: Brachyura) in the estuary of the Mamanguape river, Northeast Brazil. *Tropical Oceanography*, Recife. 32(1): 23-37.
- Alves, R. R. N. & Nishida, A. K. (2003) Aspectos socioeconômicos e percepção ambiental dos catadores de caranguejo-uçá *Ucides cordatus* (L. 1763) (Decapoda, Brachyura) do estuário do rio Mamanguape, Nordeste do Brasil. *Interciência*. 28(1): 36-43.
- Batista-Leite, L. De M. A. (2005) *Estudo etnocarcinológico dos catadores de Cardisoma guanhumi Latreille, 1825 (Crustacea, Brachyura, Gecarcinidae) do estuário do rio Goiana, Pernambuco, Brasil*. Tese (Universidade Federal da Paraíba). 129p.
- Boeger, W. A.; Pie, M. R.; Ostrensky, A.; Patella, L. (2005) Lethargic crab disease: multidisciplinary evidence supports a mycotic etiology. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, 100(2): 161-167.

Botelho, E. R. O.; Santos, M. C. F. & Pontes, A. C. P. (2000) Algumas considerações sobre o uso da redinha na captura do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) no litoral Sul de Pernambuco-Brasil. *Bol. Téc. Cient. CEPENE*, Recife, 8(1): 55-71.

Ciência Hoje (2005). Doença do caranguejo letárgico. *Ciência Hoje, Revista de publicação científica da SBPC*, 36 57.

Cintra, I. H. A.; Araújo, M. D.; Silva, K. C. A.; Lourenço, L. F. H. (1999) A catação do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) no município de São Caetano de Odivelas/Pará: aspectos sócio-econômicos, descrição do beneficiamento artesanal e composição química. In: Congresso Brasileiro De Engenharia De Pesca, 11., 1999, Olinda. *Anais....* Recife: AEP, p. 323-330.

CPRH - Agência Estadual de Meio Ambiente E Recursos Hídricos (2001) *Diagnóstico sócio-ambiental do litoral norte de Pernambuco*. Recife: CPRH.

El-Deir, S. G. (1999) Gestão ambiental; I Percepção ambiental e caracterização sócio-econômica e cultural da comunidade de Vila Velha, Itamaracá-PE (Brasil). *Trab. Oceanog. Univ. Fed. PE*, Recife, 27 (1): 175-185.

EMPETUR - Empresa de Turismo de Pernambuco (1998) *Inventário do potencial turístico de Pernambuco: Goiana*, Recife: EMPETUR.

FIDEPE - Fundação de Informações para o Desenvolvimento de Pernambuco (1981) Goiana (monografias municipais, 4) Recife: FIDEPE.

Glaser, M. (2003) Interrelations between mangroves ecosystem, local economy and social sustainability in Caeté estuary, North Brazil. *Wetlands Ecology and Management, Special issue-Amazonian Mangroves*, 11(4): 265-272.

Glaser, M. & Diele, K. (2004) Asymmetric outcomes: assessing central aspects of the biological, economic and social sustainability of a mangrove crab fishery, *Ucides cordatus* (Ocypodidae), in North Brazil. *Ecological Economics*, 49: 361-373.

Huntington, H. P. (2000) Using traditional ecological knowledge in science: methods and applications. *Ecological applications*, 10(5): 1270-1274.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (1999). *Boletim Estatístico da Pesca Marítima e Estuarina do Estado de Pernambuco – 1998*. Tamandaré: IBAMA.

IBAMA: *Produção pesqueira de Pernambuco*. Pernambuco: IBAMA, 2002. Disponível em: www.ibama.gov.br/cepene/index.php. Acesso em 07 de setembro de 2007.

IBAMA. *Portaria 034, de 24 de junho de 2003*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. Disponível em www.ibama.gov.br. Acesso em 20 de abril de 2004.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia E Estatística (2000) *Sinopse Preliminar do Censo Demográfico 2000*. Rio de Janeiro, vol. 7.

Ivo, C. T. C. *et al.* (2000) Caracterização das populações de caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763), capturados em estuários do nordeste do Brasil. *Bol. Téc. Cient. CEPENE*, 8(1): 9-43.

Lima, T. & Quinamo, T. (2000). Características sócio-econômicas. In: Barros, H. M. *et al* (Ed.). *Gerenciamento participativo de estuários e manguezais*. Recife: Editora Universitária da UFPE.

Maneschy, M. C. (1993) Pescadores nos manguezais: estratégias técnicas e relações sociais de produção na captura de caranguejo. In: Furtado, L. G.; Leitão, W. & Mello, A. F. (org.). *Povos das águas: realidade e perspectiva na Amazônia*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi. Pp. 19-62.

Moura, N.F.O.; Coelho, P.A. & Souza, R.F. (2004). A pesca artesanal do aratu, *Goniopsis cuentata* (Latreille, 1803) (Crustacea, Brachyura, Grapsidae) no litoral norte de Pernambuco-Brasil. *Bol. Téc. Cient., CEPENE*, Recife, 11(1): 109-115.

Nordi, N. (1994) A produção dos catadores de caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) na região de Várzea Nova, Paraíba, Brasil. *Rev. Nordestina Biol.* 9(1): 71-77,

Nordi, N. (1992) *Os catadores de caranguejo-uçá (Ucides cordatus) da região de Várzea Nova (PB): uma abordagem ecológica e social*. Tese de Doutorado. São Carlos: UFSCAR.

Ogawa, M. Alves, T. T.; Braz-Filho, R.; Rodrigues, A. S.; Maia, E.L (1973a) Industrialização do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (Linnaeus). II-Aproveitamento dos resíduos e carapaça. *Arq. Ciênc. Mar.* Fortaleza, 13(2): 83-89.

Ogawa, M.; Alves, T.T.; Caland-Noronha, M.C.; Araripe, C.A.E.; Maia, E. L. (1973b) Industrialização do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (Linnaeus). I-Técnicas para o processamento da carne. *Arq. Ciênc. Mar.* Fortaleza, 13(1): 31-37.

Quintas, J. S. (2002) *Introdução à Gestão Ambiental Pública*. Brasília: Edições IBAMA.

Redmanglar. *Mortandade de caranguejos chega ao extremo sul*. Disponível em: <http://www.reedmanglar.org/redmanglar.php>. Acesso em 31 de maio 2005.

Schaeffer-Novelli, Y.; Citrón-Morelo, G.; Coelho J. R. C. (2006) Managing shorebird flyways: shrimp aquaculture, shorebird populations and flyway integrity. In: Boere, G. C.; Galbraith, C. A.; Stroud, D. A. (Org.). *Waterbirds around the world. A global overview of the conservation, management and research of the world's waterbird flyways*. Edinburgh: The Stationary Office Limited, pp. 812-816.

Schmidt, A. J.; Oliveira, M. A. (2006) (Coords.). *Plano de ação para o caranguejo-uçá em Canavieiras*. Brasil: Ecotuba.

Souto, C. (2000). Com os pés na lama. *Ciência Hoje*. 28: 166.

SUDENE (1978) *Projeto de Osteicultura no Estuário do rio São Lourenço*. Estudos de Pesca. Recife: SUDENE.

Vergara-Filho, W. L. & Villas-Boas, M. S. (1996) Introdução ao saber dos povos da lama. In: Encontro Nacional de Educação Ambiental em Áreas de Manguezal, 1996, Espírito Santo. *Resumo*. Vitória: UFES, pp. 22-29.

Viertler, R. B. (2002) Métodos antropológicos como ferramenta para estudos em etnobiologia e etnoecologia. In: Amorozo, M. C. M.; Ming, L. C.; Silva, S. M. P. (Ed.). *Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas*. Rio Claro: UNESP/ CNPq, pp. 11-29.✻