

ANÁLISE DO COMERCIO DO CARANGUEJO-UÇÁ, *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763), NO MUNICÍPIO DE MACAPÁ-AP.

Joana D'Arc Maurício Rocha¹; Frederico Moreira Osório²; Kárlia Dalla Santa Amaral³.

RESUMO

O Caranguejo-uçá é um importante recurso pesqueiro que se encontra sobreexplorado em todo litoral brasileiro. Desempenha papel tanto econômico, quando fonte de renda para os atores da cadeia produtiva, quanto ecológico, na manutenção dos ecossistemas de mangues. No Amapá têm ocorrência em três municípios (Amapá, Calçoene e Oiapoque), e é comercializado principalmente no município de Macapá, tornando de fundamental importância a caracterização desta atividade, uma vez que este é o primeiro estudo sobre o comércio da espécie no Estado. Durante nove meses (outubro/2008 a junho/2009) foram realizadas visitas mensais (n=32) às feiras do Mercado Central do Igarapé das Mulheres para aplicação de entrevistas com os vendedores de caranguejo, e para o levantamento de dados biométricos de largura e comprimento do cefalotórax (CC e LC) dos animais comercializados. Aleatoriamente, foram adquiridos 854 exemplares machos que apresentaram LC média de 85,4 mm e CC médio de 65 mm. Verificou-se que os caranguejos comercializados são capturados principalmente nos municípios amapaenses. Os resultados obtidos indicam que há alterações de preço durante o ano, e que essa oscilação está relacionada à oferta com que este recurso é disponibilizado. Os dados obtidos mostram ainda, que houve comercialização durante o período de defeso na Feira do Mercado Central e que os animais comercializados procedem em maior parte de municípios paraenses. De modo geral, concluímos que a Portaria Estadual está sendo respeitada em relação ao tamanho mínimo de captura e a não comercialização de fêmeas, no entanto, os caranguejos continuam a serem comercializados no período legalmente proibido.

PALAVRAS-CHAVE: Comercialização; Crustáceo; Manguezais; Região Norte.

1. Bolsista do CNPq, aluna do Curso de Graduação em Engenharia de Pesca, UEAP, Macapá, AP, j0anar0cha@hotmail.com;
2. Orientador, Professor do Colegiado de Engenharia de Pesca, UEAP, Macapá, AP, fredosorio@gmail.com;
3. Pesquisadora da Embrapa Amapá, Macapá, AP, karlia@cpafap.embrapa.br.

INTRODUÇÃO

Os manguezais caracterizam-se como ecossistemas tipicamente tropicais estando representados em quatro continentes, e distribuídos em seis regiões geográficas do planeta. As maiores ocorrências localizam-se na América Central, Caribe, Índia, Península da Indochina, Brasil e Austrália. A fauna dos manguezais é composta por um complexo conjunto de animais que podem ser residentes, semi-residentes ou visitantes. Destacam-se entre estes a presença de crustáceos, peixes, mamíferos, répteis e aves marinhas.

O caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (LINNAEUS, 1763), (Decapoda: Brachyura) pertencente à família Ucididae e subfamília Ucinidae, desempenha um importante papel ecológico nos manguezais, sendo considerada uma espécie chave devido influenciar na dinâmica dos nutrientes e no ciclo biogeoquímico dos elementos (NORDHAUS et al., 2006). Em relação ao seu tamanho, é o segundo maior crustáceo encontrado no manguezal, constituindo a espécie mais explorada para o consumo humano.

Alguns fatores sócio-econômicos como o aumento contínuo do esforço de pesca pelos catadores e alta demanda de mercado pelo caranguejo-uçá, unidos ainda a fatores ambientais como a degradação de habitats e o surgimento de enfermidades, colaboraram para que o *Ucides cordatus* fizesse parte da "Lista Nacional das Espécies de Invertebrados Aquáticos e Peixes Sobreexplorados ou Ameaçados de Sobreexploração" (IBAMA, 2004). No litoral brasileiro o caranguejo-uçá é um importante recurso pesqueiro, fornecendo sustento para muitas comunidades de baixa renda.

No Estado do Amapá, o caranguejo-uçá, é capturado em apenas três dos dezesseis municípios do Estado: Amapá, Calçoene e Oiapoque. Devido a importância ecológica e sócio-econômica deste crustáceo, é de grande necessidade o desenvolvimento de estratégias de gestão das suas metapopulações naturais. Tais ações devem incluir não somente o cunho ambiental, mas também o cunho sócio-econômico.

Levando-se em consideração que o município de Macapá é o mais populoso do Estado e que existe comércio de *Ucides cordatus* nos mercados e feiras deste município, é de fundamental importância a caracterização desta atividade e a verificação da sua adequação à Portaria Estadual. O presente estudo teve como objetivo gerar informações sobre o comércio do caranguejo-uçá nos mercados e feiras do município de Macapá - AP, a fim de contribuir para o manejo sustentável da espécie, averiguando tamanho mínimo de captura, período de maior oferta e demanda deste recurso, oscilação anual de preço e origem dos animais comercializados.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado na Feira do Mercado Central e Feira do Igarapé das Mulheres, município de Macapá, AP. Nestas duas localidades o comércio de caranguejo-uçá ocorre nos sábados e domingos. A coleta de dados foi realizada durante dois finais de semana (sábado e domingo) mensais, perfazendo quatro dias de pesquisa por mês. A comercialização de caranguejo, especificamente, é feita em quatro feiras no município de Macapá, sendo que os pontos de comércio de maior expressividade foram escolhidos para a presente pesquisa.

Durante nove meses (outubro/2008 a junho/2009) foram adquiridos exemplares da espécie para o levantamento dos dados biométricos. Os mesmos permitiram averiguar o cumprimento das normas legais estabelecidas pela portaria estadual. Entrevistas com os vendedores de caranguejo das Feiras do Mercado Central e do Igarapé das Mulheres foram realizadas com o intuito de gerar informações sócio-econômicas sobre a etapa de comércio da cadeia produtiva.

Um total de trinta e duas visitas foram realizadas, sendo doze na Feira do Igarapé das Mulheres e vinte na Feira do Mercado Central. Cerca de 26 indivíduos/dia foram coletados, perfazendo um total de 854 caranguejos analisados.

Para a realização das biometrias, os caranguejos foram escolhidos aleatoriamente, e medidos com auxílio de um paquímetro de aço (precisão de 0,1mm), sendo tomadas as medidas lineares (mm) de largura e comprimento do cefalotórax (CC e LC), especificando o sexo dos animais (PINHEIRO e FISCARELLI, 2001). Para comparação do CC e LC dos animais provenientes dos municípios do Pará e Amapá foi utilizado teste T, com nível de significância de 0,05.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todos os indivíduos analisados eram machos. Não foi encontrada nenhuma fêmea nas duas Feiras, pois segundo o Artigo 2º da Portaria do Caranguejo - Nº 209/2002 - SEMA/AP, é proibido a comercialização de fêmeas de caranguejo-uçá em todo Estado do Amapá.

A biometria realizada nos animais expressou variações de 63,8 a 103,4mm com média de 85,4mm de LC; e variação de 48,1 a 86,2mm com média de 65,0mm de CC. De modo geral, foi observado que tantos os machos provenientes do município do Amapá e Pará possuem um tamanho superior (LC e CC) aos caranguejos estudados nos estuários do Ceará (ALCANTARA-FILHO, 1978), Piauí (IVO et al., 1999), Rio Grande do Norte (VASCONSELOS et al., 1999), Paraná (DALABONA E SILVA, 2005) e

Bahia (VASCONCELOS, 2008). O fato do Amapá apresentar estoques populacionais de indivíduos de grande porte pode ser devido ao isolamento das áreas onde o caranguejo-uçá ocorre, além do turismo ainda pouco desenvolvida no Estado.

Na análise de mercado pelas entrevistas foi possível verificar durante os cinco meses, alterações no preço comercializado, que variavam de cerca de R\$ 0,85 a R\$ 2,50/unidade, valor este relacionado à oferta em que é disponibilizado este recurso. Existe também uma relação entre preço comercializado e tamanho do indivíduo, porém essa já depende da disponibilidade com que o produto é ofertado. Segundo Paiva (1971), as fêmeas são menores e apresentam menor rendimento de carne do que os machos não atingindo um tamanho satisfatório para comercialização, sendo economicamente inviável a venda das mesmas, motivo esse responsável pela não comercialização de exemplares fêmeas nas duas feiras.

A Feira do Mercado Central assim como a Feira do Igarapé das Mulheres, apresenta um comércio de grande diversidade de produtos. E nesta primeira, é perceptível uma estrutura mais adequada para comercialização de caranguejos, onde foram construídos 'boxes' que lembram pequenos tanques, azulejados e cobertos por telha de barro. Alguns apresentam torneiras para limpeza dos animais que chegam cobertos de lama. Já na Feira do Igarapé das Mulheres, as condições de venda são mais precárias, sendo que os animais são armazenados em caixas de geladeiras sucateadas, normalmente oxidadas, apresentando grandes crostas de ferrugem.

Os feirantes relatam vários problemas, sendo a falta de políticas públicas para melhoria do trabalho realizado nas feiras o problema mais enfatizado. A estrutura é precária não só pelo local de comercialização, como também pelo entorno das barracas, que raramente são sujeitas a manutenção e limpeza urbana. O lixo, assim como os restos dos produtos perecíveis não comercializados, acabam deixando o local com odor desagradável, afastando os consumidores mais exigentes.

Outro problema relatado foi a mortalidade durante o transporte. Dependendo do município de coleta, o transporte é feito por barcos e/ou caminhões, sendo que os animais são armazenados em sacos de aninhagem (100 indivíduos/saco) parcialmente perfurados, a fim de garantir uma maior sobrevivência durante o percurso. O caranguejo chega uma vez por semana (sexta-feira) no Mercado Central, e deste ponto é redistribuído para as demais feiras e mercados da capital. Os feirantes dependem de 'atravessadores' ou intermediários – que são aqueles que compram dos coletores ou catadores - para manter seu estoque.

Após a chegada nas feiras, os animais que não foram comprados no primeiro dia (sexta-feira), são armazenados em depósitos para serem vendidos nos dias seguintes das feiras (sábado e domingo). Alguns feirantes mantêm os animais em uma espécie de chiqueiro improvisada no fundo de quintais, diminuindo assim a taxa de mortalidade. Já aqueles que continuam armazenando os animais dentro dos sacos, acabam tendo um maior prejuízo ocasionado pela maior mortalidade.

Os consumidores por sua vez, normalmente rejeitam os animais mortos, devido o seu consumo ocasionar graves problemas de infecção intestinal. Porém, para não obter 'prejuízo', alguns feirantes misturam os animais moribundos (indivíduos com dificuldade parcial ou total de movimentação das patas, resposta tardia ao toque dos olhos, com ferimentos graves), mortos e vivos para serem vendidos. Uma vez que a maioria dos compradores, no ato da compra, solicitam que o feirante sacrifique os animais antes de embrulhá-los, os indivíduos mortos passam despercebidos aos olhos do comprador.

Durante o defeso do caranguejo, nos meses de janeiro a abril – época de reprodução da espécie – ainda foram coletadas amostras na Feira do Mercado Central. Os feirantes afirmavam que esses animais não provinham dos municípios do Estado do Amapá, dando como procedência alguns municípios do Estado do Pará como: Bragança, Curuçá e Vigia. De acordo com a Portaria Estadual, consta no Artigo 1º § 2º que essa situação é legal desde que os estoques estejam devidamente autorizados pelo órgão ambiental competente do local de origem. Durante o defeso, a maior parte dos comerciantes utilizaram desta justificativa para a venda dos animais. Nesse período, foi notório o elevado valor monetário do animal que chegou a custar R\$2,50/unidade, em função da relação de pequena oferta. Na Feira do Igarapé das Mulheres, não houve comercialização de caranguejo durante o defeso.

O defeso é compreendido no período em que a espécie apresenta os maiores picos de reprodução, quando os caranguejos saem das galerias e caminham ativamente no mangue a procura de parceiros para copularem. Esse comportamento é conhecido como 'andada' ou 'carnaval'. E é nessa época que destacaram-se os maiores tamanhos de caranguejo, devido os mesmos saírem das tocas com mais frequência, facilitando a captura.

Segundo a Portaria Estadual é proibido, em qualquer época, a captura, o transporte, o beneficiamento, a industrialização e a comercialização de *Ucides cordatus*, cuja largura da carapaça seja inferior a 6cm. De acordo com as biometrias realizadas, essa proibição está sendo respeitada pelos vendedores de caranguejo, cujo menor indivíduo coletado apresentava LC igual a 63,8mm.

Os meses de abril e fevereiro destacaram-se pela maior média da LC e maior média do CL, respectivamente (Figura 1).

Segundo os comerciantes de caranguejo, o período de maior oferta e demanda deste recurso coincide com o verão amapaense (junho a novembro), e é nesse período que os preços caem, ao contrário da época de defeso, quando se manifestam os maiores preços de comercialização ao animal. De acordo com esses mesmos feirantes, esse alto valor agregado ao caranguejo durante o defeso se dá pela distância da origem de captura, e para compensar 'possíveis' perdas durante o transporte. É interessante ressaltar que o município de Vigia-PA foi o único município de origem, citado pelos comerciantes, fora do período de defeso.

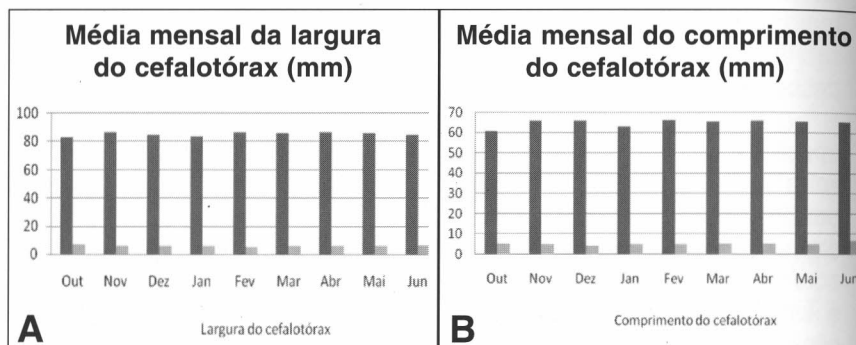


Figura 1: Média mensal (outubro/2008 a junho/2009) das medidas do cefalotórax de *U. cordatus* provenientes das Feiras do Mercado Central e do Igarapé das Mulheres – Macapá-AP. A) Largura. B) Comprimento.

Em relação ao CC e LC, de acordo com a origem de captura, o município de Curuçá-PA, apresentou maior média de tamanho para ambas medidas lineares (Figura 3). No entanto, foi verificado pela análise estatística que as medidas lineares dos animais provenientes do Pará não diferem dos animais do Amapá.

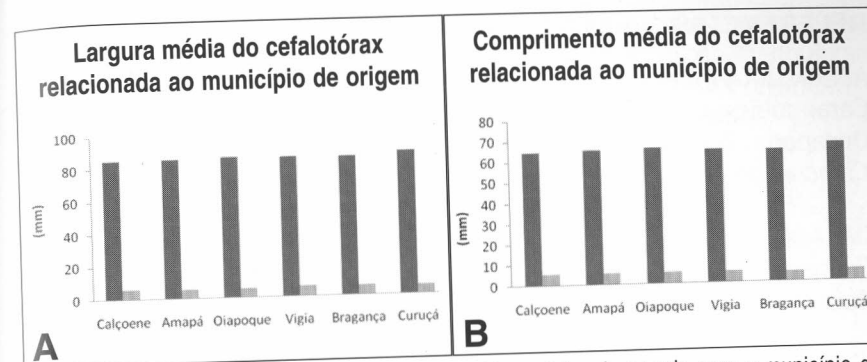


Figura 2: Média das medidas do cefalotórax de *U. cordatus* de acordo com o município de origem. A) Largura. B) Comprimento.

CONCLUSÕES

Foi constatado que existe comercialização de caranguejo-uçá durante o defeso da espécie apenas na Feira do Mercado Central, sendo que neste local os comerciantes afirmavam possuir declaração de origem do estoque. Observou-se que no defeso (dezembro a maio) ocorrem os maiores picos de preços, ocasionado por menor oferta, chegando a até R\$2,50/unidade. Inversamente, a época de maior comercialização (oferta e a demanda) desse recurso é maior durante os meses de junho a novembro, assim como a atribuição do menor valor a unidade do caranguejo, cerca de R\$ 0,85.

Os animais provêm principalmente de três dos dezesseis municípios do Estado do Amapá: Amapá, Calçoene e Oiapoque, além de apresentar origem de municípios Paraenses como: Bragança, Curuçá e Vigia. Não houve ocorrência de fêmeas e de indivíduos menores que 6cm.

Sobretudo, o presente estudo gerou informações base para futuras estratégias de gestão das metapopulações naturais deste recurso que darão continuidade ao processo de extração do meio ambiente de forma sustentável.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pela bolsa de Iniciação Científica concedida para a realização da pesquisa e a Embrapa Amapá, Instituição coordenadora do projeto "Manejo sustentável do caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) (Linnaeus, 1763) no estado do Amapá", no qual se enquadra este sub-projeto.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA-FILHO, P. Contribuição ao estudo da biologia e ecologia do Caranguejo-uçá, *Ucides cordatus cordatus* (Linnaeus, 1763) (Crustacea, Decapoda, Brachyura), no manguezal do Rio Ceará (Brasil). *Arquivos de Ciências do Mar*, v. 18, n. 1/2, p. 1-41, 1978.

DALABONA, G.; SILVA, J. L. Período reprodutivo de *Ucides cordatus* (Linnaeus) (Brachyura, Ocypodidae) na Baía das Laranjeiras, sul do Brasil. *Acta Biológica Paraense* v. 34, p. 115-126, 2005.

IBAMA Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Portaria Nº 34/03-N, de 24 de julho de 2003.

IVO, C. T. C.; DIAS, A. F.; MOTA, R. I. Estudo sobre a biologia do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus cordatus* (Linnaeus, 1763), capturado no delta do Rio Parnaíba, Estado do Piauí. *Boletim Técnico Científico do CEPENE*, v. 7, n. 1, p. 53-84, 1999.

Secretaria do Estado do Meio Ambiente, Portaria Nº 209/2002 SEMA – AP, de 25 de outubro de 2002.

NORDHAUS, I.; WOLFF, M.; DIELE, K. Litter processing and population food intake of the mangrove crab *Ucides cordatus* in a high intertidal forest in northern Brazil. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* (67) 239-250. 2006.

PAIVA, M. P. 1971. Recursos pesqueiros marinhos e estuarinos no norte do Brasil. Brasília, SUDEPE. 127p.

PINHEIRO, M. A. A.; FISCARELLI, A. G. Manual de apoio à fiscalização do caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*). 1.ed. Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul do Brasil/IBAMA, Itajaí, Brasil, 43 pp. 2001.

VASCONCELOS, E. M. S.; VASCONCELOS, J. A.; IVO, C. T. C. Estudo sobre a biologia do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus cordatus* (LINNAEUS, 1763), capturado no estuário do Rio Curimataú (Canguaretama) no estado do Rio Grande no Norte. *Boletim Técnico Científico do CEPENE*, v. 7, n. 1, p. 85-116, 1999.

VASCONCELOS, J. L. A. Biologia do caranguejo-uçá e perfis sócio-econômico e etnobiológico dos coletores em duas áreas de manguezais em Ilhéus-BA. 2008. 103 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Estadual de Santa Cruz 2008.