

A PRODUÇÃO DOS CATADORES DE CARANGUEJO-UÇÁ (UCIDES CORDATUS) NA REGIÃO DE VÁRZEA NOVA, PARAÍBA, BRASIL

Nivaldo Nordi

ABSTRACT

The caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) gathering fishermen production in the Várzea Nova area, Paraíba, Brazil. The research was conducted with a crab-gathering fishermen population, whose social and material reproduction depend mainly on the caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) gathering. The aim of this study was verify the crab-gathering fishermen productivity. The data for this fishery reveal its importance as a supply of high quality animal proteins to the market. The "braceamento" technique is a simpler and most efficient capture method than "tapamento". The summer was the most productive period.

Keywords: caranguejo-uçá, *Ucides cordatus*, artisanal fishing, crab-gathering techniques, crab-gathering fishermen, human ecology.

Descritores: caranguejo-uçá, *Ucides cordatus*, pesca artesanal, técnicas de captura, caranguejeiros, ecologia humana.

INTRODUÇÃO

Durante praticamente o ano todo, o caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) vive entocado em galerias individuais de até aproximadamente 1 m de profundidade, construídas sob árvores de mangue. Sua captura ou "catação" ocorre nos horários de baixamar e é feita com as mãos nuas, auxiliadas por instrumentos adaptados pelo próprio catador. Esta atividade é de grande importância para a subsistência de populações humanas que vivem próximas do mangue. Segundo relatórios do IBAMA (1982-1986) para o Estado da Paraíba, acerca dos recursos capturados na região estuarina e de mangue, o caranguejo chega a representar, em alguns postos de desembarque, até 45% da produção pesqueira, seguido de peixes endógenos do estuário ou nele coletados (30%), camarões (19%) e bivalves (6%). Estes dados evidenciam a importância da atividade de coleta do caranguejo-uçá como aporte de proteína animal para a região, fato que nos motivou a estudar a produção dos caranguejeiros da localidade de Várzea Nova, Paraíba. Foram consideradas as principais técnicas de coleta observadas ("braceamento"⁽¹⁾ e "tapamento"⁽²⁾) e as épocas do ano.

Neste estudo, analisou-se comparativamente o retorno da produção dos caranguejeiros em carne aproveitável, proteína e energia, com outras sociedades de pescadores e catadores-coletores.

METODOLOGIA

Os dados sobre a produção de cada catador foram levantados imediatamente

após a sua chegada ao posto de comercialização, procedente do mangue. Cada indivíduo era indagado sobre o número de cordas coletadas (1 corda = 12 caranguejos) e a técnica de captura utilizada. O peso médio das cordas coletadas pelos diferentes procedimentos foi determinado da pesagem de subamostras dos lotes capturados. A produção individual, em quilogramas (caranguejo na corda, vivo), foi obtida multiplicando-se esses valores médios pelo total de cordas coletadas. O rendimento em carne dos caranguejos coletados foi obtido através da multiplicação do peso do caranguejo na corda pelo fator 0,212, baseado em OGAWA et al. (1973). Os equivalentes da produção em energia e proteína foram retirados da tabela de composição química dos alimentos de FRANCO (1987).

CARACTERIZAÇÃO ECOLÓGICA DO AMBIENTE DE MANGUE

Os manguezais são zonas de elevada produtividade biológica, comparáveis a certos estuários ou a boas terras de cultivo. Constituem unidades ecossistêmicas de função especializada, por sua característica de ambiente salinizado, dada a inundação constante pela água do mar, graças ao movimento de maré. É um sistema de suporte à vida, sendo fonte de alimentos aos mais carentes. Seu melhor uso continua a ser como áreas preservadas para manter a produção pesqueira das regiões adjacentes e garantir a estabilização das formações costeiras. Deve servir precipuamente as populações litorâneas que dele sobrevivem, com conhecimento elementar de manejo e conservação (BSP, FWS, 1982; HERZ, 1988), ou como habitat potencial para a aqüicultura, fonte alternativa promissora de proteína para a humanidade, desde que desenvolvida sob correta administração (ALICMAR, 1982) e garantida a integridade do ecossistema.

O Estado da Paraíba tem cerca de 322,23 km² de área estimada de mangue, cuja composição florística é representada principalmente por três espécies: *Rhizophora mangle* (mangue vermelho ou sapateiro), *Avicennia schaueriana* (mangue siriúba ou canoê) e *Laguncularia racemosa* (mangue manso ou branco). O mangue sapateiro se desenvolve melhor em sedimentos bem lodosos e de textura muito fina. Encontra-se sob a influência direta das marés e em áreas protegidas dos embates das ondas e das fortes correntes oceânicas. Possui raízes de sustentação que crescem do tronco e penetram no substrato lodoso, permitindo que esta espécie se adapte bem a terrenos bastante instáveis. A configuração das raízes e a textura do sedimento, onde predomina o mangue sapateiro, dificultam enormemente o deslocamento dos caranguejeiros durante as atividades de captura. Além disso, nessas áreas, os caranguejos se alojam em tocas mais profundas. A distribuição do mangue canoê está quase sempre condicionada à região acima da maré alta, em terrenos mais consolidados. Suas raízes são superficiais e dispostas radialmente em relação ao tronco. O mangue manso é amplamente distribuído, podendo estar associado tanto ao canoê como ao sapateiro. Seu sistema radicular também é radial e pouco profundo. Nas áreas onde predominam os mangues canoê e manso, os catadores se deslocam com maior facilidade e os caranguejos são usualmente encontrados em tocas mais rasas.

Os bivalves e crustáceos estão entre os principais animais extraídos dos manguezais do Estado. Dentre os primeiros, destacam-se as ostras (*Crassostrea* sp), en-

contradas sobretudo fixadas nas raízes de *R. mangle*; o sururu (*Mytella guyanensis*), que aparece em grande quantidade, formando verdadeiros bancos no sedimento de mangue; o marisco (*Anomalocardia brasiliana*) e o unha-de-velho (*Tagelus plebeius*), enterrados nos substratos areno-lodosos. Entre os crustáceos, o mais importante é o caranguejo-uçá (*U. cordatus*), que vive entocado sob raízes de mangue. O goiamum (*Cardisoma guanhumii*), encontrado nas porções de mangue não alagáveis, e o sirí de mangue (*Callinectes* sp), que pode habitar as bases da *R. mangle*, também são bastante capturados. O manguezal abriga algumas espécies de abelhas melíferas, cujos favos são eventualmente explorados por moradores litorâneos. Quanto aos recursos vegetais, a exploração da madeira pelas populações carentes é destinada basicamente ao fornecimento de combustível caseiro (lenha) e à construção de casas de taipa. Embora estas utilizações devam ser normatizadas, os impactos antrópicos verdadeiramente responsáveis pela degradação crescente e considerável do mangue são causados principalmente pela exploração imobiliária, exploração da madeira ao nível comercial, plantio de cana-de-açúcar, despejos de vinhoto por usinas e construções irregulares de viveiros.

A Fig. 1 mostra o mapa da área de captura do caranguejo-uçá, varrida pelos caranguejeiros de Várzea Nova, estimada em 15,5 km². Os dados climatológicos de pre

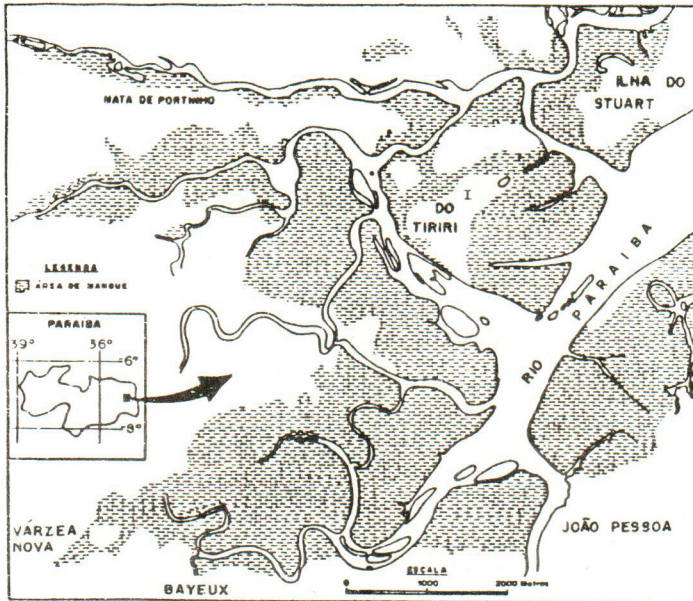


FIGURA 1 – Mapa da área de captura do caranguejo-uçá (*U. cordatus*), varrida pelos caranguejeiros.

precipitação e temperatura, representados graficamente na Fig. 2, são médias mensais referentes aos anos de 1989 e 1990, quando foi realizada a pesquisa de campo. Os maiores índices pluviométricos foram registrados entre os meses de abril e agosto, sendo que a precipitação máxima para o ano de 1989 ocorreu no mês de abril (680,1 mm) e para o ano de 1990, no mês de agosto (408,3 mm). De setembro a fevereiro, exceção feita ao mês de dezembro, a precipitação foi usualmente baixa, alcançando um valor máximo de 41,3 mm de chuva em setembro de 1989, e de 150,6 mm em fevereiro de 1990. As temperaturas foram quase sempre elevadas e apresentaram pouca amplitude de variação durante o ano. O valor médio foi de 28,3 °C, obtido em fevereiro e março de 1989. As temperaturas mínimas ocorreram nos meses de agosto de 1989 (25,1 °C) e julho de 1990 (24,5 °C).

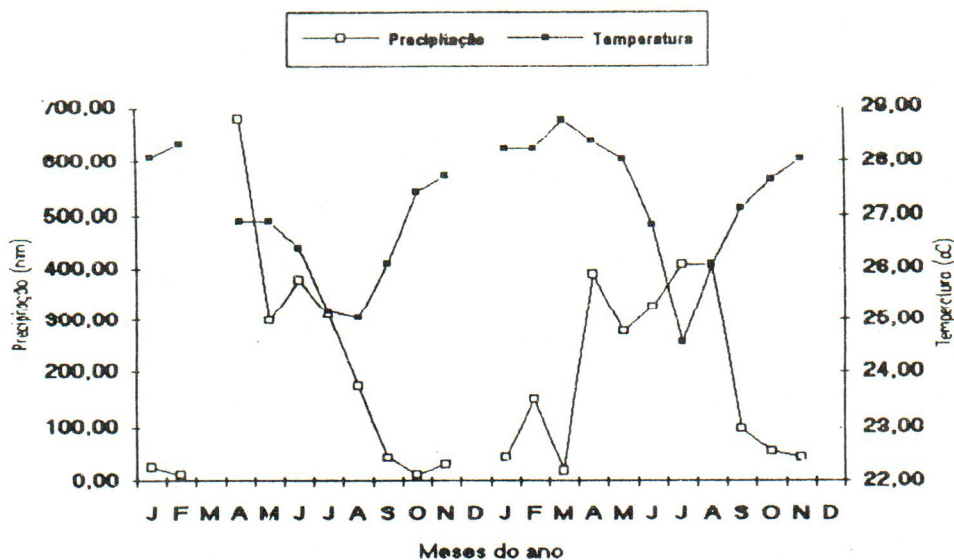


FIGURA 2 – Variação mensal dos dados climáticos para a área de coleta, nos anos de 1989 e 1990: (A) precipitação (mm) e (B) temperatura (°C).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores máximos da produção diária dos braceadores e tapadores em número de corda (1 corda = 12 caranguejos), peso bruto (caranguejo na corda, vivo), peso da porção aproveitável e os equivalentes em calorias e proteínas (Tab. 1), ocorreram no verão, e os braceadores foram sempre os coletores mais produtivos ao longo de todo o estudo. Considerando-se que a frequência mensal de viagens ao mangue da população estudada esteve em torno de 18 dias, e tomando-se por base a média de captura entre braceadores e tapadores, a produção anual referente a cada catador foi estimada em

664,0 kg de carne, 537.000,0 kcal e 106,9 kg de proteína. Estes valores dão a idéia da importância da atividade de catação do caranguejo-uçá, principalmente com respeito à oferta de proteína animal. MARTINS (1989) afirma que a pesca artesanal brasileira chega a ser responsável pela colocação nos vários mercados de aproximadamente 1/3 da proteína animal consumida no país. DIEGUES (1988), citando dados do IBGE de 1983, observou que os pescadores artesanais capturam cerca de 478.500 toneladas, ou seja, 55% da produção total, contra 391.500 toneladas referentes à pesca industrial (45%).

TABELA 1 – Valores médios da produção diária de caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*), considerando-se as técnicas de braceamento e tapamento e as épocas de inverno e verão.

Produção diária/catador	Inverno		Verão	
	Braceamento	Tapamento	Braceamento	Tapamento
Número (cordas)	10,9	6,1	11,1	7,4
Peso (kg)	14,0	12,2	15,6	13,7
Carne (kg)	3,4	2,4	3,9	3,2
Energia (kcal)	2802,4	1988,9	3076,6	2556,3
Proteína (g)	556,8	394,9	624,6	508,6
Nº catadores	40	25	33	25
Nº viagens	204	115	103	80

Corda: 1 corda = 12 caranguejos; Peso: peso de caranguejo vivo, na corda; Carne: porção aproveitável; Energia: equivalente em energia da carne aproveitável; Proteína: equivalente a proteína da carne aproveitável.

Os resultados relacionados com os fatores técnica e período mostram que o braceamento é a técnica de coleta mais eficiente, e que o verão é o período de maior quantidade de captura.

Uma análise comparativa dos retornos obtidos pelos caranguejeiros, com outras atividades de pesca e algumas sociedades caçadoras de mamíferos, pode ser efetuada por meio das Tab. 2 e 3. A comparação nem sempre é possível, dada a diversidade de procedimentos quanto à definição do tempo relacionado com a obtenção do recurso, que pode ou não considerar aquele envolvido com os deslocamentos do e para o local de coleta. Nos casos comparados aqui, admite-se o tempo referente aos deslocamentos de ida e volta. Verificou-se que os catadores têm um retorno energético de moderado a baixo e um rendimento protéico considerável, quando comparado com o de outras atividades pesqueiras (Tab. 2). Esta importância relativa da produção protéica referente à catação do caranguejo-uçá, pode ser confirmada na comparação com três sociedades caçadoras de mamíferos, de Papua-Nova Guiné, mostrada na Tab. 3. Os catadores apresentaram rendimento protéico sensivelmente maior que duas das três sociedades comparadas. Já a relação benefício/custo não é muito vantajosa, indicando que a catação tem baixo retorno de energia líquida. O excedente protéico produzido

TABELA 2 – Comparação entre os rendimentos obtidos pelos catadores do caranguejo-uçá (*U. cordatus*), e outras atividades de pesca.

Atividades	Carne (kg/h)	Energia (kcal/h)	Proteína (g/h)
Coleta de moluscos ¹ (Batak, Filipinas)	–	315	31,5
Pesca de enguias ¹ (Batak, Filipinas)	–	543	108,5
Pesca de tartaruga ² (Miskito, Nicarágua)	0,81	962	173,0
Pesca ³ (Mecranoti, Brasil)	0,20	–	39,1
Pesca ³ (Xavante, Brasil)	0,40	–	35,6
Pesca ³ (Kanela, Brasil)	0,05	–	4,8
Catação de caranguejos ⁴ (Braceador, Brasil, inverno)	0,43	350,3	69,6
Catação de caranguejos ⁴ (Braceador, Brasil, verão)	0,49	399,1	79,4
Catação de caranguejos ⁴ (Tapador, Brasil, inverno)	0,28	228,6	45,4
Catação de caranguejos ⁴ (Tapador, Brasil, verão)	0,36	288,3	57,3

¹ EDER (1978); ² NIETSCHMANN (1972); ³ WERNER et al. (1979); ⁴ Presente estudo.

TABELA 3 – Comparação de custos e retornos entre os catadores do caranguejo-uçá (*U. cordatus*) e três sociedades de Papua–Nova Guiné, caçadoras de mamíferos.

Sociedades	Carne (g/h)	Benefício/custo (kcal)	Proteína (g/h)
Rofaifo ¹	23,6	0,20	3,7
Etolo ¹	212,6	1,24	33,6
Gadio Enga ¹	884,9	12,30	119,6
Caranguejeiros ²			
Braceadores	432,6	1,37	69,6
Tapadores	320,0	0,97	51,2

¹ DWYER (1983); ² Presente estudo: médias entre as épocas de inverno e verão, incluindo-se o tempo e o custo energético dos deslocamentos de ida e volta. O custo energético estimado para a captura do caranguejo-uçá foi de cerca de 4,47 kcal/min.

pelos caranguejeiros é provavelmente o fator que determina a utilização desse recurso como valor de troca, com o objetivo de obter dinheiro para a complementação alimentar. Os alimentos comprados com a renda obtida da venda do caranguejo, são princi-

palmente da classe dos energéticos, aumentando consideravelmente o rendimento em energia originado da atividade de coleta. Por outro lado, nesta troca os caranguejeiros perdem principalmente quanto à qualidade da proteína permutada. Estes dados indicam que possivelmente a estratégia mais correta seria a busca pela população de catadores do equilíbrio entre o valor de troca e o valor de uso do recurso coletado, garantindo-lhe maiores chances de um balanço nutricional mais adequado.

NOTAS

⁽¹⁾ Técnica em que o caranguejeiro introduz o braço inteiro na toca do animal, segura-o pelo dorso e puxa-o para fora.

⁽²⁾ Técnica em que o catador faz primeiramente a obstrução das tocas do caranguejo com raízes e sedimentos de mangue, para depois retornar a elas, desobstruí-las a partir da primeira toca tapada, e efetuar a "catação" propriamente dita.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALICMAR 1982 – **Importância do manguezal e suas comunidades**. São Paulo, 5 p.
- BSP, FWS 1982 – **The ecology of mangroves of south Florida: A community profile**. New Orleans, 144 p.
- DIEGUES, A.C. 1982 – **Mitos e realidades sobre pescadores artesanais**. Série: Trabalhos e Estudos. IOUSP, Fundação Ford, UICN, São Paulo, 11 p.
- DWYER, P.D. 1983 – Etolo hunting performance energetics. *Hum. Ecol.* 11(2):145-174.
- EDER, J.F. 1978 – The caloric returns to food collecting: disruption and change among the Batak of Philippine Tropical Forest. *Hum. Ecol.* 6(1):55-69.
- FRANCO, G. 1987 – Composição química dos alimentos e valor energético. In: **Nutrição – Textos básicos de composição química dos alimentos**. 8ª ed. Atheneu, São Paulo, 177 p.
- HERZ, R. 1988 – **Distribuição dos padrões espectrais associados à estrutura física dos manguezais de um sistema costeiro subtropical**. Tese de Livre Docência. Instituto Oceanográfico, USP, São Paulo.
- IBAMA 1982-1986 – **Dados Básicos da Pesca no Estado da Paraíba**. Série COREG, Estudos Básicos (1, 2, 3, 4 e 5).
- MARTINS, P.R. 1989 – Campesinato e pesca artesanal; pp. 49-61. In: **Anais do 3. Encontro de Ciências Sociais e o Mar**. São Paulo, Programa de Pesquisa e Conservação de Áreas Úmidas no Brasil, IOUSP, Fundação Ford, UICN.
- NIETSCHMANN, B. 1972 – Hunting and fishing focus among the Miskito indians, Eastern Nicaragua. *Hum. Ecol.* 1(1):41-67.
- OGAWA, M. 1973 – Industrialização do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (Linnaeus). II - Aproveitamento dos resíduos e carapaças. *Arq. Ciênc. Mar* 13(2):83-89.
- WERNER, D., FLOWERS, N.M., RITTER, M.L. e GROSS, D.R. 1979 – Subsistence productivity and hunting effort in native South America. *Hum. Ecol.* 7(4):303-315.

Nivaldo Nordi
Departamento de Sistemática e Ecologia
Centro de Ciências Exatas e da Natureza
Universidade Federal da Paraíba
Campus Universitário
58059-900 João Pessoa, PB - BRASIL

Endereço atual:
Departamento de Hidrobiologia
CCBS
Universidade Federal de São Carlos
Via Washington Luís, km 235
13565-905 São Carlos, SP - BRASIL