

SAZONALIDADE DA PROPORÇÃO SEXUAL DO GUAIAMUM, *Cardisoma guanhumi*  
LATREILLE, 1828 (DECAPODA: GECARCINIDAE) NO ESTUÁRIO DO RIO  
JAGUARIBE, CEARÁ, BRASIL

SEX RATIO SEASONALITY OF LAND CRAB, *Cardisoma guanhumi* LATREILLE, 1828 (DECAPODA:  
GECARCINIDAE) FROM JAGUARIBE RIVER ESTUARY, CEARÁ STATE, BRASIL

Renata Akemi SHINOZAKI-MENDES<sup>1,2\*</sup>; Jones SANTANDER-NETO<sup>1</sup>; José Roberto F.  
SILVA<sup>1</sup>; Fábio H. V. HAZIN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Histologia Animal, Universidade Federal do Ceará.

<sup>2</sup>Laboratório de Oceanografia Pesqueira, Universidade Federal Rural de Pernambuco.

\*E-mail: renataasm@gmail.com

**Resumo** - No período entre Dez/06 e Nov/07, a variação sazonal na proporção sexual de 334 indivíduos de *C. guanhumi* capturados no estuário do Rio Jaguaribe, Estado do Ceará, foi avaliada. A proporção sexual foi igual a 1:1, não apresentando diferença estatística significativa (Chi-quadrado,  $p \geq 0,05$ ) ao longo dos meses. Apesar das classes periféricas terem sido exclusivamente representadas por machos, nas classes em que se observaram ambos os sexos, não houve diferença estatística ( $p \geq 0,05$ ) na proporção.

**Palavras-chaves:** manguezal, proporção sexual, população.

**Abstract** - From Dec/06 to Nov/07, the seasonal changes of sex ratio of 334 specimens of *C. guanhumi*, caught in the Jaguaribe River Estuary, were examined. The ratio between the sexes over the months did not differ statistically (Chi-square,  $p \geq 0.05$ ). Although only males were observed in the marginal size classes, there was no statistical difference ( $p \geq 0.05$ ) in those classes where both sexes were present.

**Key-words:** mangroove, sexy rate, population.

## INTRODUÇÃO

*Cardisoma guanhumi* é um caranguejo terrestre com significantes adaptações comportamentais, morfológicas, fisiológicas e bioquímicas, que constrói galerias perto do mar, sempre onde a água pode ser alcançada (Melo, 1996). Apresenta distribuição circumequatorial, ocorrendo no Atlântico Oeste desde os Estados Unidos (Burggren & McMahon, 1988) até o sudeste do Brasil (Melo, op. cit). Estudos acerca da estrutura populacional são importantes para um adequado gerenciamento do recurso, garantindo uma exploração sustentável. Desta forma, objetivou-se, com o presente trabalho, analisar a variação sazonal da proporção sexual do *Cardisoma guanhumi* capturado no estuário do Rio Jaguaribe, Estado do Ceará.

## MATERIAL E MÉTODOS

Os 334 indivíduos examinados foram capturados com armadilhas artesanais, distribuídas de forma inteiramente aleatória, no período entre dezembro de 2006 e novembro de 2007, na área de manguezal do estuário do Rio Jaguaribe (04°26'S a 04°32'S e 037°46'W a 037°48'W), no estado do Ceará. Todos os indivíduos foram sexados e mensurados quanto à largura do cefalotórax (LC). As diferenças mensais e por classe de comprimento na frequência de machos e fêmeas foram avaliadas por meio do teste de qui-quadrado ( $p \geq 0,05$ ).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os indivíduos capturados, 167 eram machos, e 167 fêmeas, com razão sexual de 1:1. A variância máxima da proporção sexual mensal durante o período de amostragem foi de 28% (Fig. 1), não tendo sido observadas, entretanto, diferenças estatísticas significativas ( $p \geq 0,05$ ) (Tab. 1).

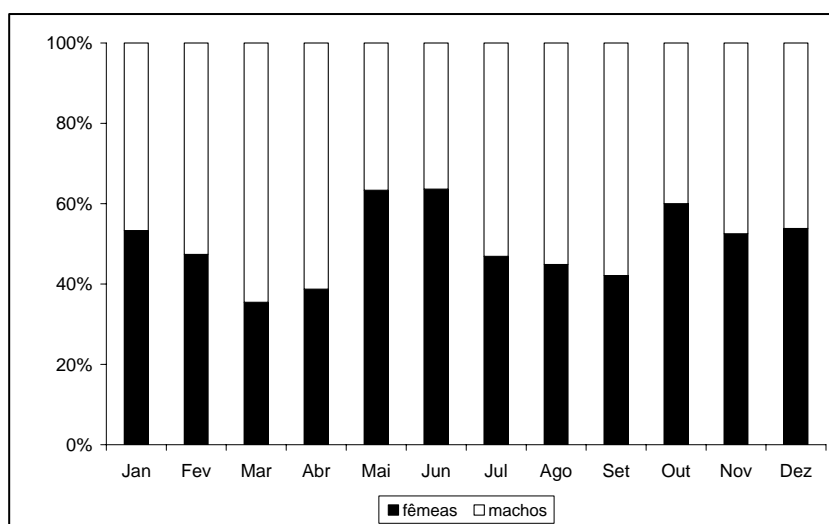


Figura 1. Proporção entre machos e fêmeas de *C. guanhumi*, ao longo dos meses, no período entre Dez./06 e Nov./07.

Uma proporção sexual equilibrada ao longo dos meses é um bom indicativo de equilíbrio natural da população. Resultados semelhantes foram encontrados para *C. guanhumi* no México (Bozada e Chávez, 1986) e no sudeste do Brasil (Silva e Oshiro, 2002).

Tabela 1. Frequência mensal de fêmeas e machos de *C. guanhumi*, capturados no estuário do Rio Jaguaribe, no período entre Dez./06 e Nov./07 e valores do teste de qui-quadrado para análise mensal (GL=1) e total (GL=11).

	fêmeas	machos	$\chi^2$
Jan.	16	14	0,13 <sup>NS</sup>
Fev.	9	10	0,05 <sup>NS</sup>
Mar.	11	20	2,61 <sup>NS</sup>
Abr.	12	19	1,58 <sup>NS</sup>
Mai.	19	11	2,13 <sup>NS</sup>
Jun.	14	8	1,64 <sup>NS</sup>
Jul.	15	17	0,13 <sup>NS</sup>
Ago.	13	16	0,31 <sup>NS</sup>
Set.	8	11	0,47 <sup>NS</sup>
Out.	15	10	1,00 <sup>NS</sup>
Nov.	21	19	0,10 <sup>NS</sup>
Dez.	14	12	0,15 <sup>NS</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>167</b>	<b>167</b>	<b>10,31<sup>NS</sup></b>

NS: diferença estatística não significativa ( $p \geq 0,05$ ).

A largura do cefalotórax das fêmeas variou de 4,34 a 8,56 cm, com uma moda no intervalo entre 5,0 e 7,0 cm. Os machos apresentaram uma maior amplitude, entre 2,84 e 9,22 cm, exibindo, porém, uma moda menos ampla que as fêmeas, entre 5,0 e 6,5 cm (Tab. 2). Apesar das três primeiras e as três últimas classes de tamanho terem sido exclusivamente representadas por machos, não houve diferença estatística ( $p \geq 0,05$ ) na proporção entre os sexos por classe de tamanho, para nenhuma das classes em que ambos os sexos ocorreram (Tab. 2).

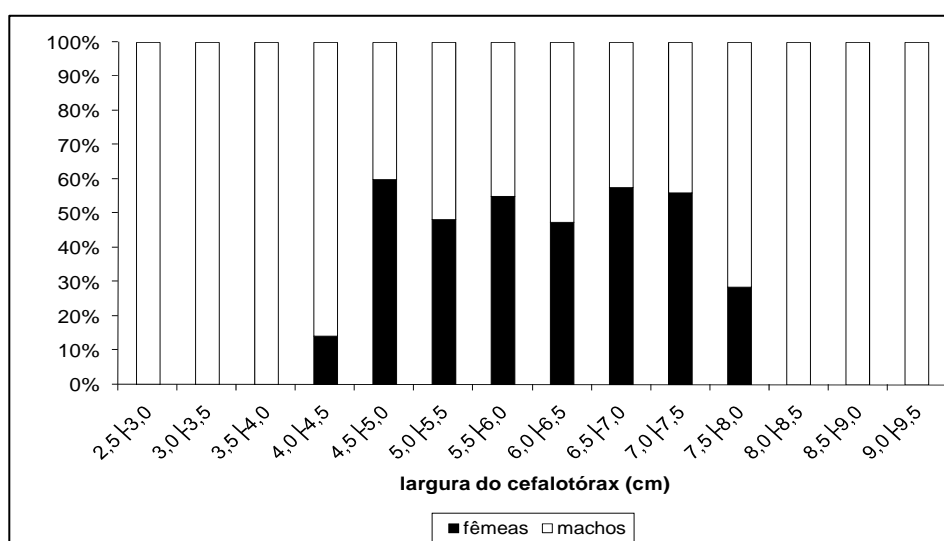


Figura 2. Proporção entre machos e fêmeas de *C. guanhumi* para cada classe de largura do cefalotórax, no período entre Dez./06 e Nov./07.

Tabela 2. Frequência de classes de largura do cefalotórax (LC) para fêmeas e machos de *C. guanhumi* capturados no estuário do Rio Jaguaribe, no período entre Dez./06 e Nov./07 e valores do teste de qui-quadrado para por classe de tamanho (GL=1) e total (GL=13).

	Fêmeas (n)	Machos (n)	$\chi^2$
2,5 -3,0	0	1	1,00 <sup>NS</sup>
3,0 -3,5	0	1	1,00 <sup>NS</sup>
3,5 -4,0	0	1	1,00 <sup>NS</sup>
4,0 -4,5	1	6	3,57 <sup>NS</sup>
4,5 -5,0	12	8	0,80 <sup>NS</sup>
5,0 -5,5	28	30	0,07 <sup>NS</sup>
5,5 -6,0	57	47	0,96 <sup>NS</sup>
6,0 -6,5	28	31	0,15 <sup>NS</sup>
6,5 -7,0	23	17	0,90 <sup>NS</sup>
7,0 -7,5	14	11	0,36 <sup>NS</sup>
7,5 -8,0	4	10	2,57 <sup>NS</sup>
8,0 -8,5	0	2	2,00 <sup>NS</sup>
8,5 -9,0	0	1	1,00 <sup>NS</sup>
9,0 -9,5	0	1	1,00 <sup>NS</sup>
TOTAL	167	167	16,39 <sup>NS</sup>

NS: diferença estatística não significativa ( $p \geq 0,05$ ).

Classes periféricas representadas por apenas um sexo podem indicar diferentes taxas ou tamanhos de recrutamento e de mortalidade. Machos de *C. guanhumi* com maior amplitude de tamanho em relação às fêmeas também foi encontrada por Rivera (2005), em Cuba (6,5 a 10,5 cm para machos e 4,2 a 7,9 cm para fêmeas); por Bozada e Chávez (1986), no México (2,7 a 10,5 cm para machos e 7,0 a 9,0 cm para fêmeas); e por Silva e Oshiro (2002), no Brasil (2,7 a 8,5 cm para machos e 3,1 a 8,3 para fêmeas). Esses resultados parecem indicar que esta é uma característica intrínseca das populações de *C. guanhumi*, independentemente da localidade.

#### REFERÊNCIAS

- BOZADA, L e CHÁVEZ, Z. La fauna acuatica de la laguna del ostion. Centro de Ecodesarrollo. México. 1986.
- BURGGREN W.W.; MCMAHON B.R. Biology of the land crabs. Cambridge University Press. United States of America. 479p, 1988.
- MELO, G. A. S. Família Gecarcinidea. In: Manual de identificação dos brachyura (caranguejos e siris) do litoral brasileiro. São Paulo, Ed. Plêiade. P-480 a 481. 1996.
- RIVERA, J. J. El cangrejo terrestre *C. guanhumi* ¿Un recurso pesquero?. Ecofronteras. N°25. 2005.
- SILVA, R. da & OSHIRO, L. M. Y. Aspectos reprodutivos do caranguejo Guaiamum, *Cardisoma guanhumi* Latreille, 1828 (Crustacea, Decapoda, Brachyura) da Baía de Sepetiba, RJ. Revista Brasileira de Zoologia, Curitiba/PR. 2002. ❁