

ANÁLISE MORFOMÉTRICA DO SIRI *Portunus spinimanus* LATREILLE, 1819
(BRACHYURA, PORTUNIDAE) CAPTURADO COMO FAUNA ACOMPANHANTE DA
FROTA DE PARELHA NA COSTA PAULISTA

Bruno Paes DE-CARLI¹, Evandro SEVERINO-RODRIGUES^{2,3},
Joelson MUSIELLO-FERNANDES¹, Matheus Marcos ROTUNDO^{1,4}

¹ Pós-graduando – Mestrado - Instituto de Pesca/APTA/SAA – SP

² Pesquisador Científico do Instituto de Pesca/APTA/SAA - SP

³ Endereço/Address: Av. Bartolomeu de Gusmão, 192, Ponta da Praia, Santos, São Paulo, Brasil, CEP: 11030-906

⁴ Endereço/Address: Acervo Zoológico da Universidade Santa Cecília - Rua Oswaldo Cruz, 266, Boqueirão, Santos -SP
CEP: 11045-907. e-mail: acervo_zoologico@unisanta.br

Palavras-chave: Siri-candeia; alometria; proporção sexual; dimorfismo sexual.

INTRODUÇÃO

A pesca com rede de arrasto de parelha utiliza dois barcos arrastando uma única rede que atua junto ao substrato. É uma das principais artes de pesca dirigida às espécies de peixe demersais costeiras nas regiões sudeste e sul do Brasil (CASTRO, 2000).

O siri-candeia, ou siri-canela, *Portunus spinimanus*, está presente na captura da frota de arrasto de parelha, a qual, porém, não é totalmente comercializada, pois costuma ser aproveitada como alimento pela tripulação. Distribui-se do Atlântico Ocidental (New Jersey/EUA ao Rio Grande do Sul/Brasil), da zona de maré até 90 m de profundidade (MELO, 1996).

No presente trabalho objetiva-se caracterizar morfometricamente os exemplares da espécie *Portunus spinimanus* capturados pela frota de arrasto de parelhas que atua na costa paulista, como forma de contribuir para o conhecimento da biologia da espécie sob a ação desta modalidade de pesca.

MATERIAL E MÉTODOS

Exemplares de siri-candeia foram coletados mensalmente (agosto/2010 a julho/2011) nos desembarques da frota de arrasto de parelha que atua na região sudeste do Brasil entre 25°08' S-45°46' W e 23°42' S-44°23' W, nas profundidades de 25 a 80 metros. No laboratório, foram separados por sexo (TAISSOUN, 1969), pesados (Pt) (0,01 g) e mensurados (0,1 mm) quanto a: largura do cefalotorax (Lc), comprimento do cefalotórax (Cc) - entre o rostro e a margem posterior da carapaça; comprimento do própodo quelar (Cpq) - da extremidade do própodo à articulação com o carpo da quela; largura do abdômen (Lab) no 3º somito abdominal.

As relações entre as medidas foram analisadas com a função potência ($Y=ax^b$) e classificadas em: isométricas ($b=3$), alométricas positivas ($b>3$) ou negativas ($b<3$) (HARTNOLL, 1982).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 525 exemplares de *P. spinimanus*, 321 machos (61%) e 204 fêmeas (39%), das quais, 176 ovígeras (86%). Praticamente em todos os meses analisados, a proporção sexual não apresentou diferenças significativas, aceitando-se a hipótese de 1:1 ($p>0,05$). Utilizando-se o teste para o total, a proporção sexual foi diferente da esperada 1:1 ($X^2=26,07$; $p<0,0001$).

Nas relações Lc x Cc observou-se isometria praticamente em todos os grupos analisados. Na relação Lc x Cpq, a alometria foi positiva, enquanto que a relação Lc x Pt indicou alometria negativa (Tabela 1).

Tabela 1. *P. spinimanus*: regressão, alometria e R^2 para as variáveis: Lc, Cc, Cpq e Pt (TO=total, MA=macho adulto, FO=fêmea ovígera, FN=Fêmea não ovígera: = isometria, + alometria positiva, - alometria negativa)

Relação	Grupo	$Y=aX^b$	$\ln Y = \ln a + b \ln X$	R^2	Alometria
Lc x Cc	MA	$y = 0.8476x^{0.938}$	$y = 0.938x - 0.1653$	0.9081	0
	FO	$y = 0.7716x^{0.9621}$	$y = 0.9621x - 0.2593$	0.9602	0
	FN	$y = 0.3505x^{1.1534}$	$y = 1.1534x - 1.0485$	0.8927	+
Lc x Cpq	MA	$y = 0.2742x^{1.293}$	$y = 1.293x - 1.2938$	0.707	+
	FO	$y = 0.6113x^{1.0459}$	$y = 1.0459x - 0.4922$	0.7176	+
	TO	$y = 0.0004x^{2.8628}$	$y = 2.8628x - 7.9154$	0.6728	-
Lc x Pt	MA	$y = 0.0004x^{2.846}$	$y = 2.846x - 7.8353$	0.6553	-
	FO	$y = 0.0003x^{2.9394}$	$y = 2.9394x - 8.2391$	0.7356	-
	TO	$y = 0.0048x^{2.5278}$	$y = 2.5278x - 5.3425$	0.5579	-
Cc x Pt	MA	$y = 0.0022x^{2.7318}$	$y = 2.7318x - 6.1303$	0.5938	-
	FO	$y = 0.0024x^{2.696}$	$y = 2.6969x - 6.0178$	0.6633	-

O comprimento da quela (Cpq) foi superior nos machos, com média 84,43 mm ($\pm 13,55$); nas fêmeas, a média foi 64,4 mm ($\pm 10,02$) (Fig. 1C). Registraram-se diferenças significativas na média dos valores da quela entre machos e fêmeas ($p<0,05$). Esse dimorfismo é característico nos portunídeos devido à utilização desta estrutura durante a reprodução. A média da largura do abdômen (Lab) também apresentou diferenças significativas ($p<0,05$), sendo nas fêmeas 41,80 mm ($\pm 5,4$) e nos machos 19,9 mm ($\pm 8,7$) (Figura 1D). Nos braquiuros, esta diferença se deve à utilização do abdômen pelas fêmeas para o armazenamento dos ovos.

A média da largura da carapaça (Lc) e do peso total (Pt) não apresentaram diferença significativa ($p>0,05$) em relação ao sexo, com médias de 82,22 mm ($\pm 9,46$) e 81,87 mm ($\pm 8,48$) e 119,52 g ($\pm 41,70$) e 116,05 g ($\pm 36,54$), para Lc e Pt de machos e fêmeas, respectivamente (Figura 1C).

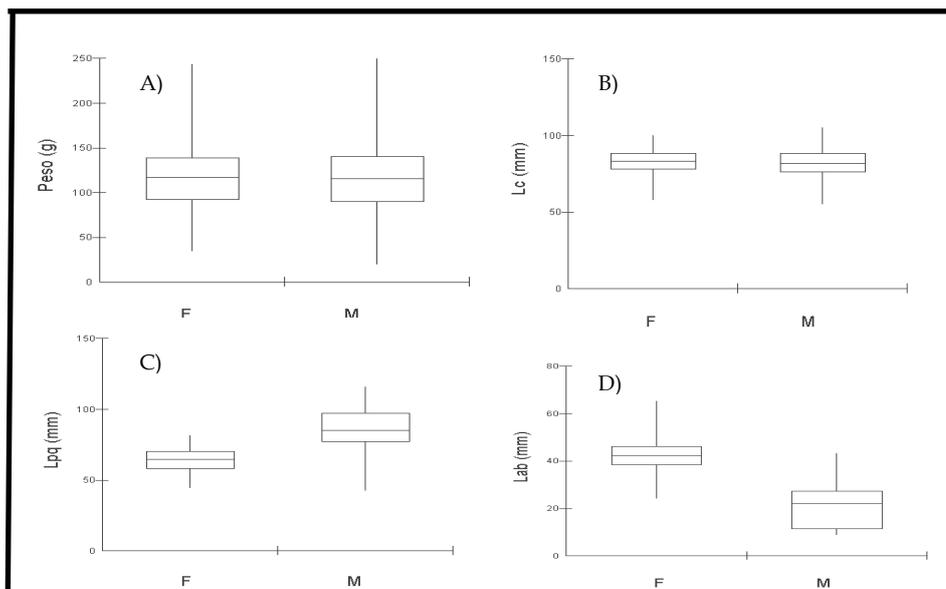


Figura 1. *P. spinimanus*: box plot para macho e fêmea para as variáveis: A) Peso total (Pt); B) largura do cefalotórax (Lc); C) comprimento do própodo quelar (Cpq); D) largura do abdômen (Lab).

CONCLUSÕES

A pesca de arrasto com parelhas atuou preferencialmente sobre o estoque adulto de *Portunus spinimanus*, com predomínio de machos adultos e pouca participação de jovens, dando a oportunidade de recomposição do estoque. A grande participação de fêmeas ovígeras identifica a área como de reprodução, informação relevante para a gestão da pescaria com parelhas em relação a esta espécie.

As relações morfométricas das dimensões da carapaça (Lc e Cc) apresentaram crescimento isométrico, porém as de tamanho da quela (Cpq) e largura do abdômen (Lab) apresentaram diferenças entre os sexos, uma vez que estas estruturas estão diretamente envolvidas na reprodução, proteção e armazenamento dos ovos.

REFERÊNCIAS

- CASTRO, P.M.G. de 2000 *Estrutura e dinâmica da frota de parelhas do Estado de São Paulo e aspectos biológicos dos principais recursos pesqueiros demersais costeiros da região sudeste/sul do Brasil (23° - 29°S)*. São Paulo. 261p. (Tese de Doutorado. Univ. de São Paulo).
- HARTNOLL, R.G. 1982. *Growth*. In: *The Biology of Crustacea* (D. BLISS, ed.). Academic Press, New York. p.111-185.
- MELO, G.A.S. 1996 *Manual de identificação dos Brachyura (caranguejos e siris) do litoral brasileiro*. São Paulo: Plêiade, FAPESP. 604p.
- TAISSOUN, 1973 Los cangrejos de la familia "Portunidae" (Crustaceos Decapodos Brachyura) en el occidente de Venezuela. *Boletín del Centro de Investigaciones Biológicas*, Maracaibo, 8: 1-77.