

Fecundidade de duas espécies de porcelanídeos na Praia dos Sonhos, Itanhaém (SP), Brasil

GUILHERME OLIVEIRA CIANCIO, ESLI EMANOEL DOMINGUES MOSNA, MARCELO ANTONIO AMARO PINHEIRO, Instituto de Biociências, Câmpus do Litoral Paulista, São Paulo, guilherme.ciancio@unesp.br

Apresentado no XXXVI Congresso de Iniciação Científica da Unesp – CIC 2024

“Ciência em tempos de crise climática e social”

INTRODUÇÃO: *Pachycheles laevidactylus* Ortmann, 1892 é uma espécie simbiótica não obrigatória, podendo estar associada com aglomerados de *Phragmatopoma caudata* Krøyer in Mörch, 1863 (Pinheiro & Fransozo, 1995). *Petrolisthes armatus* (Gibbes, 1850), por outro lado, habita espaços abaixo de rochas em praias e costões rochosos (Wehrtmann *et al.*, 2012). O objetivo do presente estudo foi comparar a fecundidade de *P. laevidactylus* e *P. armatus*, na Praia dos Sonhos, em Itanhaém (SP), Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS: Os caranguejos foram coletados de agosto a novembro/2023, na Praia dos Sonhos, Município de Itanhaém (SP). As fêmeas ovígeras tiveram o registro do comprimento da carapaça (CC, mm), bem como do estágio embrionário dos ovos, segundo Pinheiro & Fransozo (1995). Somente as fêmeas com ovos em estágio inicial foram utilizadas, com a contabilização do número total de ovos (NO), confecção dos gráficos de dispersão de pontos para a relação NOxCC e ajuste pela função potência ($NO = a \cdot CC^b$). As fêmeas ovígeras também foram dissecadas em busca de parasitas (isópodos bopirídeos – espécies do gênero *Aporobopyrus*), visando avaliar o impacto desses parasitas sobre a fecundidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Para *P. laevidactylus* o tamanho variou de 4,1 até 9,5 mm CC (média ± desvio padrão: 6,4 ± 1,3 mm CC), enquanto para *P. armatus* foi de 5,1 até 10,1 mm CC (7,5 ± 1,3 mm CC). A fecundidade (NO) de *P. laevidactylus* variou de 7 até 259 ovos (95 ± 72 ovos), sendo confirmada uma correlação positiva e significativa com a variável CC ($r = 0,77$; $p < 0,001$) (Fig. 1A). Para *P. armatus*, NO variou de 23 até 347 ovos (107 ± 66 ovos), também evidenciando correlação positiva e significativa com CC ($r = 0,64$; $p \leq 0,001$), porém, neste caso, com menor ajuste pela função potência (Fig. 21B). Não houve diferença significativa entre as medianas da fecundidade para as duas espécies avaliadas ($W = 1057$; $p = 0,185$). O tamanho corpóreo (CC) não diferiu significativamente entre as fêmeas ovígeras dessas duas espécies ($t = -4,10$; $p \leq 0,01$), as quais não apresentaram parasitismo por bopirídeos, o que foi constatado apenas nos machos de *P. armatus*. Por serem espécies distintas, inclusive com contraste quanto ao ambiente de ocupação (aglomerado de *P. caudata* e substrato rochoso), seria esperado que além de contrastarem quanto ao tamanho, também difeririam quanto a fecundidade, fato não confirmado no presente estudo. Ao considerarmos estudos de outras localidades, os valores de número de ovos (NO) foram menores em Itanhaém (SP), independente da espécie (Tabela 1). Destaca-se que Itanhaém é um município onde os impactos antrópicos estão se intensificando, em especial pela expansão imobiliária (CETESB, 2022). Ambientes impactados podem afetar a reprodução em crustáceos,

ocasionando depleção à fecundidade (Wehrtmann *et al.*, 2012).

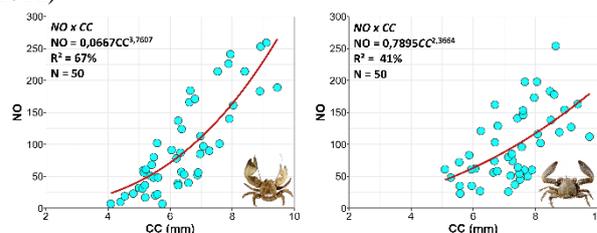


Figura 1. Relações NO vs. CC para dois porcelanídeos da Praia dos Sonhos, em Itanhaém (SP), Brasil, representados por: A) *Pachycheles laevidactylus* Ortmann, 1892; e B) *Petrolisthes armatus* (Gibbes, 1850). Onde: NO, número de ovos; e CC, comprimento de carapaça.

Tabela 1. Sumário estatístico do tamanho (CC) e fecundidade (NO) de a) *Pachycheles laevidactylus* Ortmann, 1892; e b) *Petrolisthes armatus* (Gibbes, 1850), no presente estudo e em outros realizados anteriormente. Onde: R², coeficiente de determinação (%); * valores de largura da carapaça utilizados como tamanho corporal; ** valores medianos utilizados; e *** valores de 1º quartil e 3º quartil.

A)	CC				NO				R ²
	Min	Max	Média	Desvio	Min	Max	Média	Desvio	
Ceará ¹	2,8	9,8	4,3	-	14	157	34	-	-
Ubatuba-SP ²	3,3	9,6	6,38	1,56	2	775	156,76	177,63	81,04
Presente Estudo	4,09	9,45	6,41	1,29	7	259	95	72	67
Torres-RS ³	3,61*	15,16*	7,34**	5,91;9,39***	1	2749	258**	59;593***	85
Tramandai-RS ³	3,35	14,05	8,13	6,47;9,69***	1	3000	133**	32;408***	84

B)	CC				NO				R ²
	Min	Max	Média	Desvio	Min	Max	Média	Desvio	
Punta Morales ⁴	4,6	9,7	6,6	0,95	108	1143	438	219,6	-
Ubatuba-SP ⁵	5,1	10,3	8,1	1,2	24	654	228	163	72
São Sebastião ⁴	5,4	10	7,9	1,31	12	665	252	184	-
Presente Estudo	5,09	10,11	7,45	1,2	23	347	107	66	41

¹Ogawa & Rocha (1976); ²Pinheiro & Fransozo (1995); ³Horch & Trossi (2022b); ⁴Wehrtmann *et al.* (2012); ⁵Pinheiro *et al.* (2017).

CONCLUSÕES: Mesmo apresentando hábitos de vida distintos, além de diferenças no tamanho corpóreo, as fêmeas ovígeras das duas espécies não apresentaram diferenças quanto a fecundidade. Em comparação a outros estudos, as fecundidades dessas duas espécies foram inferiores àquelas registradas para outras populações, indicando um possível efeito latitudinal na reprodução desses porcelanídeos.

AGRADECIMENTOS: Agradecimentos ao CNPq pelo financiamento, bem como ao meu orientador Marcelo Pinheiro e coorientador Esli Mosna, pela ajuda durante a produção deste estudo.

REFERÊNCIAS:

- CETESB (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo). Qualidade das praias litorâneas do Estado de São Paulo. Série relatórios. 2022.
- Pinheiro, M. A. A. & Fransozo, A. Fecundidade de *Pachycheles haigae* Rodrigues da Costa, 1960 (Crustacea, Anomura, Porcellanidae) em Ubatuba (SP), Brasil. *Rev. Bras. Biol.* v. 55, n 4, p. 623-631. 1995
- Wehrtmann, I. S., Miranda, I., Lizana-Moreno, C. A., Hernández, P., Barrantes-Echandi, V., & Mantelatto, F. L. (2012). Reproductive plasticity in *Petrolisthes armatus* (Anomura, Porcellanidae): A comparison between a Pacific and Atlantic population. *Helgoland Marine Research*, 66(1): 87-96.