



**BIOLOGIA REPRODUTIVA DE *Callinectes sapidus* RATHBUN, 1896 E
Callinectes danae SMITH, 1869 (BRACHYURA: PORTUNIDAE) NO SISTEMA
ESTUARINO DE LAGUNA (SEL), SANTA CATARINA, BRASIL (27°36'S –
48°30'W)**

Sara Abrão Tembe^{1,2*}, Luís Carlos-Pinto¹, Andrea Santarosa Freire¹

¹Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Departamento de Ecologia e Zoologia, Laboratório de Crustáceos e Plâncton (LCP), Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

²Universidade Eduardo Mondlane (UEM), Escola Superior de Ciências Marinhas e Costeiras (ESCMC), Quelimane P.O. Box 128, Moçambique.

*saratembe91@gmail.com

Callinectes sapidus e *C. danae* são recursos pesqueiros essenciais no sul de Santa Catarina, fundamentais para cadeias alimentares estuarinas e subsistência local. Variações no estoque reprodutivo impactam a renovação populacional. Este estudo objetivou: (i) analisar o período reprodutivo em relação à temperatura da água no Sistema Estuarino de Laguna (SEL); (ii) determinar tamanhos de maturidade sexual morfológica e fisiológica para ambos os sexos. Exemplares foram coletados mensalmente (maio/2023 a dezembro/2024) com redes de arrasto e emalhe. Em laboratório, realizaram-se sexagem, biometria (largura da carapaça (LC); comprimento do própodo quelar para machos (CP); largura abdominal para fêmeas (LA)) e classificação macroscópica dos estágios das gônadas. O período reprodutivo foi determinado pela proporção mensal de fêmeas ovígeras. A maturidade morfológica foi avaliada por regressão linear (relações dimórficas). A maturidade fisiológica (L50) foi estimada pela proporção de indivíduos com gônadas maduras por classe de tamanho, ajustada à função logística. Análises realizaram-se no ambiente R. Um total de 1.309 siris foram amostrados em 20 meses (exceto junho/agosto-2023), predominando *C. sapidus* (n=856). Para *C. sapidus*, o período reprodutivo estendeu-se de setembro/2023 (outono) a janeiro/2024 (verão), com picos de fêmeas ovígeras (111,2-143,5 mm LC) em janeiro e setembro/2024, associados a temperaturas de 25-30°C - ótimas para desenvolvimento larval. Essa plasticidade fenológica de *C. sapidus* revela padrão sazonal termo-dependente, alinhado a modelos ecológicos de resposta a gradientes ambientais. Machos atingiram maturidade morfológica (60,8 mm LC) e fisiológica (84,2 mm LC) antes das fêmeas (85 e 98,5 mm LC). As relações morfométricas revelaram transição ontogenética suave. Em contraste, *C. danae* exibiu picos reprodutivos com fêmeas ovígeras (71,4 - 88,4 mm LC) em setembro/2023, abril e julho/2024, sob temperaturas intermediárias. Para esta espécie, fêmeas maturaram em tamanhos menores que machos: morfológica (61,3 e 83,4 mm LC) e fisiológica (68,7 e 78,7 mm LC). As relações morfométricas apresentaram variação brusca na transição ontogenética. A divergência do período reprodutivo entre as espécies simpátricas minimiza a competição interespecífica por recursos no sistema estuarino. Os dimorfismos no tamanho de maturidade revelam *trade-offs* ecológicos entre crescimento e reprodução (maior investimento das fêmeas na reprodução, e a energia direcionada a características de corte e proteção nos machos), agravados pela pressão antropogênica. O estudo fornece bases técnicas inéditas para políticas de manejo adaptativo no SEL, incluindo regulamentação de petrechos e tamanhos mínimos de captura espécie-específicos.

Palavras-chave: maturidade sexual; pesca artesanal; siris comerciais.