

ESTRUTURA POPULACIONAL DOS SIRIS *Callinectes danae* SMITH, 1869 E *Callinectes sapidus* RATHBUM, 1896 EXPLORADOS PELA PESCA DO AVIÃOZINHO NO SISTEMA ESTUARINO DE LAGUNA (SC)¹.

Cristian Israel Rabelo Ribeiro², Catarina de Castro Alves Frischknecht³, Eduardo Guilherme Gentil de Farias⁴, David Valença Dantas⁵.

¹ Vinculado ao projeto “A importância de diferentes habitats do Sistema Estuarino de Laguna (SC) para a assembleia de peixes: Padrões de utilização e ecologia trófica das espécies de peixes”

² Acadêmico(a) do Curso de Ciências Biológicas CERES bolsista PIBIC/CNPq.

³ Acadêmico(a) do curso de Ciência Biológicas - CERES.

⁴ Professor do Departamento de Engenharia de Pesca e Ciências Biológicas - CERES.

⁵ Orientador, Departamento de Engenharia de Pesca e Ciências Biológicas – CERES – david.dantas@udesc.br

Introdução: No Sistema Estuarino de Laguna (SEL) a rede de aviãozinho, que tem como objetivo a captura de camarões, apresentando baixa seletividade e uma elevada captura de fauna acompanhante, especialmente de siris e peixes teleósteos (Farias *et al.*, 2019). A elevada captura das espécies de siris *Callinectes danae* e *Callinectes sapidus* no petrecho e a importância comercial das mesmas, pode causar impacto sobre essas populações no SEL. O objetivo do trabalho é caracterizar a estrutura populacional dos siris *C. danae* e *C. sapidus*, explorados na pesca do Aviãozinho, no SEL, determinando a contribuição em termos de abundância (número e peso), proporção sexual e comprimento de primeira maturação (L_{50}) das duas espécies. **Material e métodos:** Os siris foram coletados entre novembro de 2016 e março de 2019, oriundos da atividade pesqueira no SEL, na modalidade “Aviãozinho”. Foram identificados (Melo, 1996), mensurados (Comprimento total da carapaça e peso), classificados quanto ao sexo (machos e fêmeas), e quanto ao estágio maturacional (Costa & Negreiros-Fransozo, 1998; Mantelatto 1995), em: imaturo, rudimentar, em desenvolvimento, intermediário, desenvolvido e esgotado (para as fêmeas) e imaturo, rudimentar, em desenvolvimento e desenvolvido (para os machos). Os indivíduos foram divididos em classes de comprimento de acordo com a fórmula de Sturges e o comprimento de primeira maturação (L_{50}) foi calculado através de uma regressão logística da relação da frequência de indivíduos adultos por classe de comprimento da carapaça (CC) (Lewis & Fontoura, 2005), definida pela equação: $F = 1/(1 + e^{(\beta_0 + \beta_1 \cdot CC)})$. Onde F é a frequência de adultos de cada classe de comprimento, CC é o ponto médio de cada classe de comprimento da carapaça (cm) e β_0 e β_1 são parâmetros da regressão. **Resultados e Discussão:** Foi capturado um total de 4.347 indivíduos da espécie *C. sapidus* ($\sigma = 2129$; $\phi = 2218$) com um peso total de 95646.48g ($\sigma = 50190.91$; $\phi = 45455.57$) e 583 indivíduos da espécie *C. danae* ($\sigma = 298$, $\phi = 285$) com um peso total de 18200.7 ($\sigma = 9412.40$; $\phi = 8788.31$). A maior abundância de *C. sapidus* corrobora o trabalho de Sawaya & Pereira (1946), que propõe que essa espécie é a mais abundante do gênero *Callinectes* no sul do Brasil. Em relação as classes de comprimento, para a espécie *C. sapidus* o menor individuo mediu 1,2cm e o maior 14,6cm e a maior parte dos indivíduos se concentraram entre 4,4cm e 8,2cm. Para *C. danae* o menor individuo apresentou comprimento de 2,8cm e o maior 12,8cm, a maior parte dos indivíduos concentram entre 5,6cm e 9,4cm, pertencendo as classes 5, 6 e 7 (Fig.2). No presente estudo observou-se um tamanho de

primeira maturação para a espécie *C. sapidus* de 7,5cm, esse valor foi inferior ao encontrado por Rodrigues & D’Incão (2014), na Lagoa dos Patos (RS), onde os comprimentos de primeira maturação foram de 10,8cm para os machos e 11,5cm para as fêmeas. Já para a espécie *C. danae* foi de 6,5cm, sendo inferior ao encontrado por Pereira *et al.* (2009) na Baía da Babitonga (8,6 cm para machos e 7,1 cm para as fêmeas). As diferenças encontradas nos L_{50} podem estar associadas a diferenças ambientais entre as regiões ou a pressão pesqueira sobre as populações de um determinado estoque. Ainda em relação ao L_{50} para *C. sapidus* aproximadamente 35% indivíduos capturados estão abaixo do L_{50} , o que indica esses indivíduos não estão aptos para reproduzir. Já para *C. danae* quase 90% dos indivíduos capturados estão acima do L_{50} . O reduzido tamanho de primeira maturação de *C. sapidus* e *C. danae* em comparação a estudos de diferentes regiões, a elevada captura de *C. sapidus* abaixo do tamanho de primeira maturação e a escassez de informações sobre essas populações no SEL ressaltam a importância de estudos mais detalhados e que possam contribuir para uma melhor gestão pesqueira no SEL.

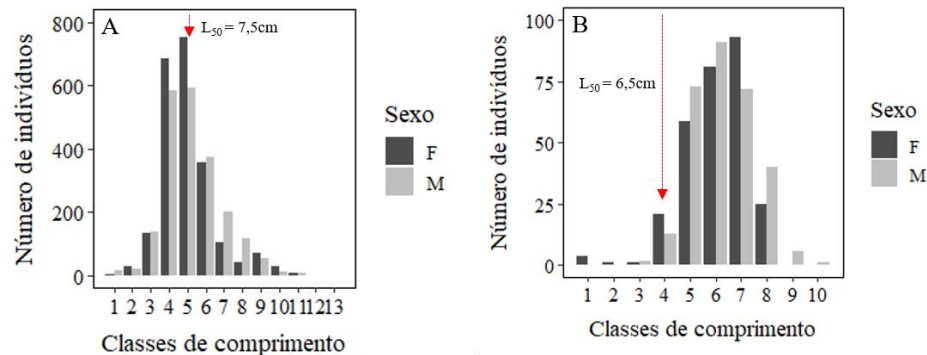


Figura 1. Número de indivíduos por classe de comprimento por sexo. A) *C. sapidus*; B) *C. danae*.

Palavras-chave: Estuário. Biologia reprodutiva. Gestão pesqueira.

Referência bibliográfica:

- Costa, T.M.; Negreiros-Fransozo, M.L. The reproductive cycle of *Callinectes danae* Smith, 1869 (Decapoda, Portunidae) in the Ubatuba region, Brazil. **Crustaceana**. 71(6), 615 – 627. 1998.
- Farias, E.G.G.; Pereira-Júnior, A.C.; Domingos, M.M.; Dantas, D.V. Proposed bycatch-reduction modifications of shrimp fyke nets used in South American lagoons. **Acta Ichthyol**, v.49, n.1, p.1–7. 2019.
- Lewis, D.S.; Fontoura, N.F. Maturity and growth of *Paralichthys brasiliensis* females in southern Brazil (Teleostei, Perciforme, Sciaenidae). **Journal of Applied Ichthyology**. 21, 94 – 100. 2005.
- Mantelatto, F.L.M. Biologia reprodutiva de *Callinectes ornatus* Ordway, 1863 (Decapoda, Brachyura, Portunidae) na região de Ubatuba (SP), Brasil. Tese de Doutorado em Ciências, Universidade Estadual Paulista, 148p. 1995.
- Melo, G.A.S. Manual de identificação dos Brachyura (caranguejos e siris) do litoral brasileiro. São Paulo: **Editora Plêiade**. 1996.
- Pereira, M.J.; Branco, J.O.; Christoffersen, M.L.; Junior, F.F.; Fracasso, H.A.A.; Pinheiro, T. C. Population biology of *Callinectes danae* and *Callinectes sapidus* (Crustacea: Brachyura: Portunidae) in the south-western Atlantic. **Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom**. 89, 1341 – 1351. 2009.
- Rodrigues, M.A.; D’Incão, F. Biologia reprodutiva do Siri-Azul *Callinectes sapidus* no Estuário da Lagoa dos Patos, RS, Brasil. **Bol. Inst. Pesca**, São Paulo, 40(2): 223 – 236, 2014.
- Sawaya, P.; Pereira, R.S.; Nota sobre a ecologia de alguns Crustáceos Decápodos marinhos de São Paulo. **Boletins da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras**, Universidade de São Paulo. Zoologia v. 11 n. 11. 1946.