

Crustáceos: Ecossistema, Classificação e Reprodução

Luciana do Nascimento Mendes
(Organizadora)



Atena
Editora

Ano 2019

Crustáceos: Ecossistema, Classificação e Reprodução

Luciana do Nascimento Mendes
(Organizadora)



Atena
Editora

Ano 2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Lorena Prestes
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Faria – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

| Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG) | |
|---|---|
| C957 | Crustáceos: ecossistema, classificação e reprodução [recurso eletrônico] / Organizadora Luciana do Nascimento Mendes. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-788-8 DOI 10.22533/at.ed.888191911 1. Crustáceos. 2. Crustáceos – Ecossistema. 3. Crustáceos – Classificação. I. Mendes, Luciana do Nascimento. CDD 595.3 |
| Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422 | |

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

O E-book *Crustáceos: Ecossistema, Classificação e Reprodução* é uma obra composta de um único volume que tem como foco principal a discussão científica por intermédio de trabalhos diversos que compõe seus capítulos. Cada capítulo abordará de forma categorizada e interdisciplinar trabalhos, pesquisas, relatos de casos e/ou revisões que transitam nos vários caminhos relacionados aos crustáceos de diferentes classes, famílias, gêneros e espécies.

Nesta obra, o objetivo central foi apresentar de forma categorizada e clara, estudos desenvolvidos em diferentes instituições de ensino e pesquisa do país. Em todos os trabalhos a linha condutora foi o aspecto relacionado à biologia, reprodução desenvolvimento larval, extensão pesqueira, hábitat natural, educação ambiental, e áreas correlatas. A conservação dos ambientes costeiros, sejam manguezais ou faixas litorâneas tem tido um olhar especial, uma vez que não só impacta os animais ali encontrados, mas outros ecossistemas fluvio-marinhos.

Temas diversos e interessantes são, deste modo, discutidos nesta obra com a proposta de fundamentar o conhecimento de acadêmicos, ligados não só à área ambiental, ecológica ou biológica, mas também a área humana, quando perpassa pela interação com os atores envolvidos nas práticas de captura de crustáceos, pessoas cujo conhecimento é de extrema importância para a compreensão da interrelação entre os animais e o meio onde vivem. Torna-se relevante a compilação de diferentes trabalhos sobre pesquisas com crustáceos, seja de forma laboratorial, ou através de dados coletados em campo, para fortalecer o estudo e difundir a importância desses animais tanto no meio acadêmico como social, de forma a proporcionar o equilíbrio entre pesquisa e extensão.

Deste modo, a obra *Crustáceos: Ecossistema, Classificação e Reprodução* apresenta os diferentes objetivos que culminaram nos resultados aqui apresentados que foram desenvolvidos por professores, juntamente com seus alunos e suas alunas, envolvendo também pessoas das comunidades pesqueiras, como forma de enaltecer não apenas a experiência laboratorial, mas a empírica desenvolvida de forma laboral nos ambientes de manguezais, dulcícolas e costeiros, que serão apresentados de maneira concisa, prática e didática. A divulgação científica se faz tão importante quanto o “saber fazer” daqueles que vivem da coleta de crustáceos, ou estão envolvidos em outras modalidades pesqueiras, mas que inúmeras vezes contribuem nas coletas de campo. Portanto, utilizar da estrutura da Atena Editora é uma oportunidade de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para os diferentes pesquisadores apresentarem seus resultados à sociedade, para que esses dados possam servir de orientação e base para novas descobertas.

Luciana do Nascimento Mendes

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| CAPÍTULO 1 | 1 |
| A ATIVIDADE DE CAPTURA DE CARANGUEJOS E SIRIS NOS MANGUEZAIS DE MACAU-RN | |
| Luciana do Nascimento Mendes Cimara Carla de Andrade Monteiro Jamilly Leite Olegári Sandja Salette de Lima Fernandes Glenda Emanuely Costa Silva | |
| DOI 10.22533/at.ed.8881919111 | |
| CAPÍTULO 2 | 4 |
| ANÁLISE DA ALIMENTAÇÃO DO GUAIAMUM, <i>Cardisoma guanhumi</i> , LATREILLE, 1828, EM AMBIENTE NATURAL E EM CATIVEIRO | |
| Luciana do Nascimento Mendes Odilon Martins Netto Ivyna Paula Lins de Oliveira | |
| DOI 10.22533/at.ed.8881919112 | |
| CAPÍTULO 3 | 14 |
| CAPTURA DE CARANGUEJO-UÇÁ, <i>Ucides cordatus</i> (Linnaeus, 1763) E GUAIAMUM, <i>Cardisoma guanhumi</i> , Latreille, 1828: PRÁTICAS DE EXTENSÃO PESQUEIRA NA ATIVIDADE EXTRATIVISTA | |
| Luciana do Nascimento Mendes Odilon Martins Netto Ivyna Paula Lins de Oliveira Raul Cruz | |
| DOI 10.22533/at.ed.8881919113 | |
| CAPÍTULO 4 | 22 |
| DEGRAÇÃO DO MANGUEZAL E POSSÍVEIS IMPACTOS NA ATIVIDADE DE CAPTURA DO GUAIAMUM, <i>Cardisoma guanhumi</i> , Latreille, 1828 | |
| Luciana do Nascimento Mendes Odilon Martins Netto Ivyna Paula Lins de Oliveira | |
| DOI 10.22533/at.ed.8881919114 | |
| CAPÍTULO 5 | 32 |
| EFEITO DA SALINIDADE SOBRE A SOBREVIVÊNCIA DAS LARVAS DE <i>Potimirim brasiliiana</i> Villalobos, 1959 (Crustacea, Decapoda, Atyidae) | |
| Vinicius de Paula Coelho Anna Julia Justi Molinari Nilo da Silva Nunes Pirovani Bruno de Lima Preto | |
| DOI 10.22533/at.ed.8881919115 | |

| | |
|--|-----------|
| CAPÍTULO 6 | 34 |
| STRATEGY FOR THE HATCHING OF MICROCRUSTACEANS ENDEMIC TO INTERMITTENT ENVIRONMENTS ALONG ANNUAL HYDROPERIODS | |
| Maiby Glorize da Silva Bandeira | |
| Karoline Pereira Martins | |
| Cleber Palma-Silva | |
| Luiz Ubiratan Hepp | |
| Edélti Faria Albertoni | |
| DOI 10.22533/at.ed.8881919116 | |
| SOBRE A ORGANIZADORA | 47 |
| ÍNDICE REMISSIVO | 48 |

A ATIVIDADE DE CAPTURA DE CARANGUEJOS E SIRIS NOS MANGUEZAIS DE MACAU-RN

Luciana do Nascimento Mendes

Prof^a do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), *Campus Macau*, Macau-RN. E-mail: luciana.mendes@ifrn.edu.br

Cimara Carla de Andrade Monteiro

Licenciada em Biologia pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), *Campus Macau*, Macau-RN.

Jamilly Leite Olegári

Licenciada em Biologia pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), *Campus Macau*, Macau-RN.

Sandja Salette de Lima Fernandes

Licenciada em Biologia pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), *Campus Macau*, Macau-RN.

Glenda Emanuely Costa Silva

Licenciada em Biologia pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), *Campus Macau*, Macau-RN.

RESUMO: Os manguezais são locais importantes para a reprodução e a alimentação de uma grande diversidade de animais aquáticos, bem como aves, répteis, insetos e seres microscópicos. Neste ambiente alagado, encontramos inúmeras espécies de crustáceos, principalmente os braquiúras decápodos, como os caranguejos e siris. No município de Macau, Estado do Rio Grande do Norte, existe uma grande faixa de manguezal

e há também a formação de um delta na foz do rio Açú. Entretanto, há um grande descaso quanto à manutenção deste recurso natural, devido à poluição, ao desmatamento e à captura predatória de crustáceos. Moradores do município contam que no período de “andada” de caranguejos-uçá, *Ucides cordatus*, muitas pessoas os capturam usando sacos. Lixo acumulado é muito comum às margens do estuário, bem como esgotos clandestinos. Quanto ao guaiamum, *Cardisoma guanhumi*, devido à sua rusticidade, torna-se mais difícil sua captura, sendo necessário o uso de armadilhas. Por conta disso, há pobreza de dados estatísticos quanto à população e à captura destes crustáceos. Considerando o exposto, o objetivo deste trabalho foi analisar informações coletadas junto a pescadores e pescadoras, catadores e catadoras de caranguejos e marisqueiras, bem como nas Colônias de Pescadores Z-09 e Z-41 de Macau, em relação ao ambiente manguezal e à população desses crustáceos. Utilizou-se um questionário semiestruturado, aplicado aos profissionais entrevistados, assim como relatos também foram gravados. Foram entrevistadas 30 pessoas. Destas, 12 pescadores entrevistados, incluindo o presidente da Colônia Z-41, citaram que havia bastante caranguejo-uçá na região. O presidente da colônia contou que já houveram tantos guaiamuns que estes

entravam nas casas dos moradores locais. Outro pescador relatou que hoje já não há a mesma quantidade de caranguejo-uçá na faixa de manguezal do distrito de Diogo Lopes. Citou também que, quando sai ao mar, se preocupa em armazenar todo do lixo produzido e trazê-lo de volta à terra, porém, outros pescadores não têm a mesma visão ecológica. Há também catadores de outros Estados que vêm “catar” guaiamum e caranguejo-uçá e, por falta de fiscalização, há perda de dados e danos ao meio ambiente, pois alguns deles escavam a terra, destruindo as tocas de guaiamuns, ou usam redinhas para o uçá. Já o siri, do gênero *Callinectes*, é capturado por mulheres marisqueiras, que extraem sua carne para processamento, de forma artesanal, e posterior venda, mas o consumo na região é muito pequeno. De acordo com uma pescadora que atua na pesca do siri, sua carne após extração é vendida a R\$ 27,00 direto ao consumidor, muitos deles vindos de Natal.

PALAVRAS-CHAVE: captura de caranguejos, caranguejo-uçá, guaiamum, siris, manguezais.

THE CATCH ACTIVITY OF CRABS AND SIRIS IN MACAU-RN MANGROVES

ABSTRACT: Mangroves are important sites for breeding and feeding a wide variety of aquatic animals, as well as birds, reptiles, insects and microscopic beings. In this flooded environment, we find numerous species of crustaceans, especially decapods braquiura, such as crabs. In Macau, in the State of Rio Grande do Norte, there is a large swath of mangrove swamps, and there is also a delta at the mouth of the Açu River. However, there is great disregard for the maintenance of this natural resource due to pollution, deforestation and predatory capture of crustaceans. Residents of the municipality say that in the period of “walking” of uçá crabs, *Ucides cordatus*, many people catch them using sacks. Accumulated litter is very common on the banks of the estuary as well as underground sewers. As for the guaiamum, *Cardisoma guanhumí*, due to its rusticity, its capture becomes more difficult, being necessary the use of traps. As a result, there is a lack of statistical data on population and catch of these crustaceans. Considering the above, the objective of this work was to analyze information collected from fishermen, collectors of crabs and shellfish, as well as in the Z-09 and Z-41 Fishermen Colonies of Macau, in relation to the mangrove environment and the population of these crustaceans. A semi-structured questionnaire was used, applied to the professionals interviewed, as well as reports were also recorded. Thirty people were interviewed. Of these, 12 fishermen interviewed, including the president of Colônia Z-41, mentioned that there was enough uçá crab in the region. The president of the colony said that there were so many guaiamuns that they entered the houses of the local residents. Another fisherman reported that nowadays there is no longer the same amount of uçá crab in the mangrove strip of the district of Diogo Lopes. He also mentioned that, when he goes to sea, he worries about storing all the garbage produced and bringing it back to the land, but other fishermen do not have the same ecological vision. There are also scavengers from other states that come to “catch” guaiamum and uçá crab and, due to lack of inspection, there is loss of data and damage to the

environment, since some of them dig the earth, destroying the burrows of guaiamuns. The crab, called *Callinectes*, is caught by shellfish women, who extract their meat for processing, in an artisanal way, and then sell it, but consumption in the region is very small. According to a fisherwoman who works in the crab fishery, her meat after extraction is sold at R\$ 27,00 direct to the consumer, many of them coming from Natal.

KEYWORDS: crabs, uçá crab, guaiamum, mangrove.

SOBRE A ORGANIZADORA

Luciana do Nascimento Mendes: Possui graduação em Engenharia de Pesca pela Universidade Federal do Ceará (2002) e mestrado em Engenharia de Pesca pela Universidade Federal do Ceará (2004). Em 2011 se especializou em Educação Profissional Integrada à Educação Básica, na Modalidade Educação de Jovens e Adultos - PROEJA pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, IFRN. Em 2017 obteve o título de doutora em Ciências Marinhas Tropicais, pelo Labomar/UFC. Atuou como extensionista ambiental rural na Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio Grande do Norte, onde trabalhou com comunidades pesqueiras, ministrando palestras e organizando eventos para o setor da pesca artesanal, entre os anos de 2004 e 2007. Tem experiência na área de Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca, com ênfase em Manejo e Conservação de Recursos Pesqueiros Marinhos, atuando principalmente nos seguintes temas: reprodução e larvicultura de guaiamum, *Cardisoma guanhumi* (com êxito até o 13º instar larval); piscicultura de águas interiores e educação ambiental. Exerce o cargo de profa. efetiva do Curso Técnico em Recursos Pesqueiros, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - Campus Macau, onde já desenvolveu diferentes projetos de pesquisa e extensão, tanto na área de pesquisa sobre caranguejos em Macau-RN, ambientes de manguezal, como em outros setores da atividade pesqueira. Atualmente, ocupa a o cargo de Coordenadora do Curso Técnico em Recursos Pesqueiros.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Andada 1, 15, 16
Apêndices 32
Armadilhas 1, 17, 20, 27, 28, 30
Atividade extrativista 7, 14, 17, 25
Avicennia 9, 12

B

Biometria 9, 17, 20, 26
Braceamento 18
Branchinecta iheringi 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 44
Braquiúras 1

C

Callinectes 2, 3
Camarão pequeno 32
Captura 1, 2, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 26, 27
Caranguejos 1, 2, 5, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 47
Caranguejo-uçá 1, 2, 6, 7, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 23, 26, 28
Cardisoma guanhumi 1, 2, 4, 5, 6, 7, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 47
Catadores 1, 2, 7, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30
Cativeiro 4, 6, 8, 10, 11, 13
Colônias de pescadores 1, 17
Crab catch 15, 23

D

Decápodos 1, 11
Degradação 14, 15, 22, 23, 30

E

Eclosão 32, 34, 35
Ecológica 2
Ecossistemas 5, 9
Endemic 34, 36
Estuário 1, 6, 12, 13, 14, 21, 25, 28, 30
Eulimnadia pampa 34, 36, 38, 39, 40, 41, 43
Experimentação 32
Extensão pesqueira 14, 20

G

Guaiamum 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 47

H

Hipersalino 6, 12

Hydroperiods 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44

I

Intermittent environments 34, 35, 36, 42, 43, 44

L

Lagunculária racemosa 4, 9, 12

Larvas 19, 32

M

Mangue 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 21, 26

Manguezais 1, 2, 5, 6, 9, 12, 15, 16, 17, 22, 23, 24, 29, 30, 31

Marisqueiras 1, 2, 19, 21

Microcrustáceos 34

O

Onívoros 10

P

Pescadores 1, 2, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27, 29, 30

Pesca fantasma 18, 20, 22, 30, 31

Pesca ilegal 18

Predatória 1

R

Rancho 26

Redinhas 2, 27, 29

Rhizophora mangle 4, 5, 9, 12

S

Salinidade 6, 8, 32, 33

Sobrevivência 32, 33

Substrato 11

Sustentável 14, 17, 28

T

Toca 10, 18

U

Ucides cordatus 1, 2, 6, 7, 13, 14, 15, 16, 17, 21

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-788-8



9 788572 477888