

**Anais do XII Congresso
Brasileiro sobre
Crustáceos**

Anais do XII Congresso Brasileiro
sobre Crustáceos.

Anais...Uberlândia(MG) UFU, 2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

AN532 Anais do XII Congresso Brasileiro sobre Crustáceos.
Anais...Uberlândia(MG) UFU, 2024

Disponível em www.even3.com.br/anais/xii-congresso-brasileiro-sobre-crustaceos-427301

ISBN: 978-65-272-1418-2

1. Animais (zoologia)

UFU

CDD - 370

CORPO EDITORAL

COMISSÃO CIENTÍFICA

EMERSON CONTREIRA MOSSOLIN

ALEXANDRE RIBEIRO DA SILVA

ANA PAULA FERREIRA

ISABELA RIBEIRO ROCHA DE MORAES

SILVANA GOMES LEITE SIQUEIRA

CAIO DOS SANTOS NOGUEIRA

DANIEL LIMA

KÁTIA HIROKI

MARIANA ANDRADE NUNES

COMISSÃO ORGANIZADORA

ALESSANDRA ANGÉLICA DE PÁDUA BUENO

GIULIANO BUZÁ JACOBUCCI

Propostas para Minicursos - XII Congresso Brasileiro sobre Crustáceos (XII CBC)

Giovanna Zanetti

E-mail: giovannazanetti@usp.br

Mestre em Ciências (Fisiologia Geral) – Doutoranda do Programa de pós-graduação em Ciências com ênfase em Fisiologia Geral do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo.

CV lattes: <http://lattes.cnpq.br/5388575335807308>

Proposta do minicurso: Cronobiologia e o desenho experimental em crustáceos

Os ciclos ambientais governam as mudanças rítmicas no comportamento e fisiologia da maioria das espécies. Os ritmos biológicos consistem em ciclos de *feedback* de transcrição e tradução de genes e proteínas que definem o ritmo para células, tecidos e para todo o organismo. O mecanismo do relógio varia entre as espécies, mas seu princípio formal é onipresente, desde cianobactérias até plantas e animais. Os crustáceos habitam ambientes que estão expostos a diversas mudanças diárias predominantemente marinhos, de água doce, mas também terrestres ou semiterrestres. Sabe-se que os ritmos biológicos em crustáceos são responsáveis pelo controle da muda, comportamento/locomoção, reprodução etc. Apesar da importância dos ciclos ambientais na condução dos protocolos experimentais (principais ritmos dos organismos), eles são frequentemente negligenciados na concepção de experimentos em laboratórios, prática que acaba prejudicando os resultados se nenhum ciclo ambiental for implementado, ou o for de forma equivocada, o que acaba introduzindo uma variação indesejada no protocolo. O objetivo do minicurso é trazer aulas de história, conceitos e fundamentos da cronobiologia e o que se sabe em crustáceos, mostrando a importância e as possibilidades de se controlar variáveis ambientais temporais, mesmo em um protocolo experimental que não tenha enfoque explicitamente cronobiológico.

Público-alvo: Alunos de graduação, pós-graduação e pós-docs.

Número de participantes: máximo de 40.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO



Desvendando a macro-evolução de crustáceos

Nome completo do proponente, e-mail, titulação, filiação institucional, link do CV Lattes (se estrangeiro, enviar pdf do currículo).

Maria Carolina Lima Farias, doutoranda em Ecologia pela Universidade Federal de Sergipe, carolinalima.ufal@gmail.com.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/6268596352555434>

RESUMO: Nos últimos anos, estudos macro-evolutivos sobre as variações morfológicas das espécies assumiram uma nova urgência devido às mudanças climáticas globais. Com isso, tendências como as observadas para regras ecogeográficas passaram a ser mais fortemente discutidas. No entanto, jovens pesquisadores ainda enfrentam dificuldades para ingressar nesse campo científico por não compreenderem quais perguntas precisam ser respondidas e como ter acesso a elas, uma vez que centenas de trabalhos são publicados todos os anos. Sabe-se que regras ecogeográficas são padrões determinados por variáveis posicionais (latitude, longitude, altitude e profundidade) ou ambientais (temperatura, precipitação, salinidade e produtividade), observados nas características morfológicas dos animais (formato, tamanho e coloração). E que se tem despendido grandes esforços para investigar as regras postuladas por Bergmann, Allen e Rensch, as quais continuam a gerar publicações controversas e debates robustos. Nesse sentido, acredita-se que o reconhecimento dos mecanismos que contribuem para modificações morfológicas, especialmente sobre espécies ostensivamente exploradas, facilite na compreensão do real impacto das mudanças globais sobre elas, o que ajudaria a estimar como estas populações estarão no futuro. Táxons amplamente distribuídos servem como excelentes modelos para estudos macroecológicos e evolutivos. Os crustáceos, em sua ínfima diversidade, se enquadram nesse grupo, apesar de estarem entre os invertebrados mais negligenciados. É preciso saber como enxergar a carcinologia pela ótica do macro. Para isso, entender o que de fato são regras ecogeográficas e como elas devem ser estudadas pode ajudar. Quais fatores subjacentes impulsionam a evolução dos grupos? Como saber se uma regra é suportada ou não? E quais grupos estudar? No minicurso “Desvendando a macro-evolução dos crustáceos” pretendo responder esses questionamentos e mostrar, de forma prática, as principais ferramentas que tem contribuído para estudos macroecológicos e macroevolutivos, bem como ampliar os horizontes de alunos da graduação e iniciantes da pós para uma nova área.

Palavras-Chave: Métodos e análises, Mudanças climáticas, Regras ecogeográficas.

Público alvo: Estudantes de graduação e pós graduação

Número de Participantes: 30

Formato de Apresentação: Aulas expositivas.

Referências

Meiri, S.; Liang, T. 2023. Rensch's rule—Definitions and statistics. **Global Ecology and Biogeography**, 32: 573-577, <https://doi.org/10.1111/geb.13255>.

Shelomi, M.; Meiri, S. 2023. A practical guide to collections-based research on ecogeographic rules. **Ecology and Evolution**, 13, e10211. <https://doi.org.ez20.periodicos.capes.gov.br/10.1002/ece3.10211>.

Tian, L.; Benton, MJ. 2020. Predicting biotic responses to future climate warming with classic ecogeographic rules. **Current Biology**, 30 (6): 744–749. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2020.06.003>.

XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DIGITIZATION AND WORKFLOW OF THE CRUSTACEA COLLECTION FROM MUSEU NACIONAL/UFRJ

Cristiana S. Serejo¹, Irene A. Cardoso¹, Agatha C.S. Fernandes¹, Isabela C. Martins¹, Lilian Cardoso¹, Bárbara C.S. Francisco¹

¹ Setor de Carcinologia, Departamento de Invertebrados, Museu Nacional/UFRJ, Rio de Janeiro, 20940-040.

Corresponding author: csserejo@acd.ufrj.br

Abstract: The Crustacea Collection of the Museu Nacional, Rio de Janeiro (MNRJ) is one of the most relevant and representative of the Brazilian crustacean fauna. Up until now, it comprises around 31,000 lots registered, with most representative groups as Decapoda with 8,703 lots, Amphipoda with 8,317, and Isopoda with 5,435 lots. The type collection encloses around 1.200 lots represented by 325 species. From a historical perspective, the first Crustacea lots registered in the Museu Nacional were collected at the beginning of the 20th century by the zoologist Carlos Moreira. By 1945, Alceu Lemos de Castro was employed as a researcher at the Museu and formally established the Crustacea Collection. As a first step, the present project aims to digitize the crustacean types deposited at the Crustacea Collection/MNRJ, together with implementing the Specify Collection Management Program. To establish the workflow, the database is standardized in a Darwin Core structure, and images are edited, properly renamed, and saved in jpeg format. Nearly 200 images have been acquired and edited from several species and the database is been tested in Specify 6 to further run on Specify 7. Part of the database is available in the SIB-BR, but soon we are putting together the data with images in a open source web portal solution. This is part of a wider project that is digitizing the types of all biological collections of the MNRJ as a strategic step in the democratization of collections-based research and it is essential to establishing and evaluating biological baselines in order to assess the impacts of climate change, land-use changes, species invasions, and the current biodiversity decline.

Keywords: Collection; Database; Digitization; Specify; Type material.

Funding: FAPERJ.



Proposta para Minicursos - XII Congresso Brasileiro sobre Crustáceos (XII CBC)

Proponente: Alex Barbosa de Moraes

E-mail: alexbarbosa@outlook.com

Titulação: Doutor em Ecologia

Filiação institucional: Professor temporário da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4331136411317101>

Introdução a modelagem de nicho ecológico

A distribuição atual das espécies é o resultado histórico de uma série de fatores. Dentre esses, fatores ambientais em diferentes escalas são primordiais e determinantes. Por isso, a compreensão sobre como variáveis ambientais podem afetar e ser usadas para prever a ocorrência dos organismos têm se tornado cada vez mais importantes. Nesse sentido, as abordagens preditivas conhecidas como Modelos de Distribuição de Espécies (SDM) ou Modelos de Nicho Ecológico (ENM) se apresentam como importantes ferramentas no estudo sobre a relações espécie-ambiente (biótico-abiótico) uma vez que unem conceitos ecológicos, estatísticos e computacionais para o entendimento e previsão de padrões de distribuição das espécies. Tais modelos têm se destacado em estudos ecológicos no ambiente marinho, sendo amplamente utilizados nas últimas décadas em diferentes aplicações, como: manejo de espécies invasoras; planejamento de reservas; e, especialmente, na previsão do impacto das mudanças climáticas, uma vez que se tem a expectativa de que essas mudanças afetem diretamente a biodiversidade aquática, promovendo possível redistribuição de espécies. Prever como as espécies respondem às alterações ambientais está se tornando cada vez mais necessário para reforçar a gestão dos ecossistemas e dos recursos, as avaliações de impacto, as decisões políticas e as prioridades de conservação. Por isso, o objetivo desse curso é apresentar noções básicas de modelagem ecológica para aplicação prática em ecologia espacial, biogeografia e conservação. Serão abordados temas teóricos relevantes para o uso adequado dos métodos de modelagem de nicho ecológico e as principais técnicas necessárias para a aplicação do método. Ao fim do curso, o aluno deverá ser capaz de entender e identificar as premissas, limitações e aplicações dos métodos de modelagem de distribuição. Além disso, o estudante será capaz de realizar os passos práticos básicos para a execução deste método.

Público-alvo: Estudantes de Pós-graduação e Profissionais Pesquisadores

Número máximo de participantes: 20

Pré-requisitos: Notebook, ter as últimas versões do R e Rstudio instalados e conhecimento intermediário na linguagem R.

Programa

Dia 04/11 (C/H: 3h):	Teoria - Bases Teóricas e Visão Geral do Processo de Modelagem
Dia 05/11 (C/H: 1h e 30min):	Prática - Base de dados biótico e abiótico, introdução ao uso de SIG no R e manipulação de dados
Dia 06/11 (C/H: 1h e 30min):	Prática - Construção, projeção e avaliação de SDMs

Proposta de minicurso

Professor: Dr. Patricio Hernáez, Departamento de Oceanografia, Universidade Federal de Pernambuco, Brasil. E-mail: pahernaez@gmail.com; link Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5590213839823402>

Título Minicurso: 'Métodos de estudo qualitativo e quantitativo de populações de decápodes'

Resumo

O conhecimento dos atributos populacionais de espécies de interesse ecológico e/ou comercial é fundamental para a aplicação de planos de manejo sustentável e/ou pesqueiro. O presente minicurso, fornece informação relevante sobre diferentes aspectos teórico-práticos da dinâmica populacional de decápodes, os métodos de coleta e análise de dados, assim como a interpretação dos resultados e os principais desafios da área da dinâmica e biologia populacional. A partir de aulas teóricas, o participante do minicurso receberá informação útil para a aplicação de técnicas modernas de análise qualitativo e quantitativo em estudos populacionais tanto a pequena e longa escala temporal e espacial. Entre os principais tópicos a tratar será a determinação e interpretação da estrutura populacional (e.g., estimativa de coortes, interpretação de modas), proporção de sexos (e.g., equilibrada, enviesada para machos, enviesada para fêmeas), dimorfismo sexual (e.g., ausência de dimorfismo sexual, machos>>fêmeas, fêmeas>>machos), crescimento relativo (e.g., crescimento isométrico e alométrico positivo e negativo), entre outros tópicos.

Público-alvo

O minicurso está orientado a estudantes de graduação, pós-graduação ou profissionais interessados em aprender as técnicas de análise de populações de Decapoda.

Número de Participantes

30



Dr. Patricio Hernáez

Nome completo dos proponentes: Marcos Tavares & Jessica Colavite

E-mails: M. Tavares <mdst@usp.br>, J. Colavite <jessica.colavite@gmail.com>

Titulação: Doutorado

Filiação institucional: Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo

Link do CV Lattes: M. Tavares <<http://lattes.cnpq.br/9229050147852679>>, J. Colavite <<http://lattes.cnpq.br/7155646235826657>>

Título do minicurso: Publicação científica para iniciantes: da redação à submissão de manuscritos e revisão por pares

Público-alvo: Alunos de graduação, pós-graduação e demais interessados

Número de participantes: 40

Data: 04/11/2024 das 14h:00 às 17h:00 (3 horas)

Resumo: De um modo geral, a publicação de artigos em periódicos científicos visa divulgar os resultados inéditos da pesquisa científica. A divulgação dos resultados é uma das tarefas centrais da atividade do cientista pois propicia a comunicação de novas descobertas e avanços. Entretanto, preparar um manuscrito científico não é tarefa trivial, e assim, é natural que todo iniciante enfrente dificuldades para organizar e expor os resultados de suas pesquisas de modo coerente, objetivo, claro e imparcial. Concluída a redação do manuscrito é preciso submetê-lo para a possível publicação em periódico científico. Os processos de submissão do manuscrito e revisão por pares também suscitam uma série de dificuldades para o iniciante, de modo que estar minimamente familiarizado com todas as etapas do processo editorial facilita e torna mais eficiente e intuitiva a atuação dos autores e o relacionamento com os editores. Por outro lado, muitos pesquisadores, já na fase de pós-graduação, são chamados a emitir parecer sobre o mérito científico de artigos científicos e/ou projetos de pesquisa e dissertações de mestrado e experimentam dificuldades sobre como proceder na condição de revisor.

Esse minicurso reúne noções práticas necessárias aos que se iniciam na redação científica, submissão e revisão de manuscritos para publicação em revistas científicas.

XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



“CONHECENDO OS TATUZINHOS-DE-JARDIM”: PRODUÇÃO DE UM GUIA DIDÁTICO SOBRE ISÓPODOS TERRESTRES (PERACARIDA, ISOPODA, ONISCIDEA)

Bruno G. Simionovschi^{1*}; Isabela A. Bahima¹; Paula B. Araujo¹

¹Laboratório de Carcinologia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil.

*Autor correspondente: brunograssi2001@gmail.com

Resumo: Os isópodos terrestres, conhecidos como tatuzinhos-de-jardim, são facilmente encontrados em ambientes urbanos, sendo conhecidos pelo público leigo por habitarem jardins e “virarem uma bolinha”. Dessa forma, podem ser utilizados em materiais de divulgação científica e de ensino para trabalhar os mais variados tópicos de biologia, desde zoologia de invertebrados até a importância de animais decompositores. No entanto, após a verificação de baixa disponibilidade de material didático/de divulgação cientificamente acurado sobre o grupo em diversas atividades de ensino e popularização da ciência, surge a necessidade da criação de novos recursos. Assim, considerando que pesquisas indicam que materiais ilustrados com esquemas e fotografias são extremamente facilitadores do aprendizado, este trabalho tem como objetivo a criação de um guia ilustrado sobre os tatuzinhos-de-jardim. A construção do guia foi feita a partir da literatura base do grupo, trazendo como conteúdo as características gerais, hábitos de vida, ecologia e morfologia. A linguagem foi adaptada pensando em um possível uso por crianças e jovens, tanto em sala de aula quanto em eventos de popularização da ciência e educação ambiental. Foram incluídas as principais espécies que podem ser encontradas no RS, levando em conta o desconhecimento do público-alvo sobre espécies além do “tatu-bolinha” (*Armadillidium vulgare*). As espécies escolhidas foram definidas com base na literatura sobre a ocorrência de isópodos no estado, bem como aquelas encontradas em projetos de amostragem em áreas urbanas. Também foram realizadas ilustrações no software Adobe Photoshop e fotografias multifocais no estereomicroscópio Nikon AZ100M. Como resultado, foi produzido um guia de 24 páginas que conta com textos em linguagem acessível, mas cientificamente correta, ilustrações autorais e fotografias de alta resolução de 14 espécies, bem como uma descrição geral de suas características. Futuramente, pretende-se publicar a obra para que possa ser utilizada como material de apoio para popularizar informações científicas sobre o grupo.

Palavras-chave: Divulgação científica; Educação ambiental; Ensino; Popularização da ciência.

Financiamento: BIC UFRGS.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ABUNDÂNCIA DA CARCINOFAUNA ASSOCIADA A COLÔNIA DE *PHRAGMATOPOMA* SP. DA PRAIA DE
ITAIPAVA, ITAPEMIRIM, ESPÍRITO SANTO

Mateus R. Coelho^{1,3*}; Luan O. Cerqueira^{2,3*}; Júlia P. R. Couzi^{1,3}; Mylena C. Zape^{1,3}; Rodrigo A. Catein^{1,3}; Adriane C. A. Braga^{1,2,3}

¹ Laboratório de Invertebrados Marinhos (LabinMar), Alegre, Espírito Santo. ² Programa de Pós Graduação em Oceanografia Ambiental, Centro de Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, Espírito Santo. ³ Departamento de Biologia, Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Alegre, Espírito Santo.

* Autor correspondente: mateusrezendecoelho@gmail.com

Resumo: *Phragmatopoma* sp. são anelídeos poliquetas coloniais, que formam um aglomerado tubos utilizando sedimento e material provenientes do mar, proporcionando micro-habitats que favorecem a diversidade de uma fauna acompanhante. Visto isso, o presente estudo visou realizar um levantamento da carcinofauna associada às colônias de *Phragmatopoma* sp., do costão rochoso da Praia de Itaipava, Itapemirim, litoral sul capixaba. Para isso, foi realizada uma coleta em junho/2023, na qual se delimitou um transecto de 20 metros, e um quadrante de 20x20cm foi lançado aleatoriamente no início, meio e fim da faixa de colônia de poliqueta. O material dentro do quadrante foi raspado com uma espátula, acondicionado em recipientes etiquetados e transportados para o Laboratório de Invertebrados Marinhos (Labinmar) da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), campus de Alegre. No laboratório, o material foi lavado com uma peneira de 500 µm, triado e a fauna associada quantificada e identificada ao menor táxon possível (Classe e Ordem). Registrou-se um total de 1.090 crustáceos, pertencentes a oito táxons. A ordem Amphipoda foi a mais abundante com 388 indivíduos, seguido de Tanaidacea (241), Copepoda (207), Isopoda (101), Thoracica (81), Ostracoda (60), Brachyura (11) e Megalopoda (1). Amphipoda são comumente encontrados associados a substratos biogênicos do costão rochoso, principalmente por apresentarem uma diversificação em seus hábitos alimentares, mesmo a maioria sendo detritívoros, utilizando o sedimento e matéria orgânica, o que os favorece ao se associar a essas colônias de tubos de sedimentos. Percebe-se que as colônias formadas pelo *Phragmatopoma* sp. propiciam micro-habitats com condições favoráveis para o estabelecimento de diversos crustáceos, que estão à procura de abrigo contra a dessecação durante a maré baixa e contra predação, além de buscar de fontes de alimento. Assim, o conhecimento sobre esse substrato e de sua fauna associada é de suma importância para a conservação desse ambiente e da sua comunidade.

Palavras-chave: Fauna associada; Macrofauna; Peracarida; Substrato biogênico; Substrato secundário.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ABUNDÂNCIA DE CRUSTÁCEOS DECÁPODES EM RELAÇÃO À TEMPERATURA DA ÁGUA E A
CONCENTRAÇÃO DO MANGANÊS (Mn) NO SEDIMENTO DA REGIÃO DE CARAJÁS, AMAZÔNIA,
BRASIL

Katherine S. Moraes¹, Ana Carolina de S. Sales¹, Tayná A. dos Santos¹, Izabelle T. da Costa², Claudia Antônia C. R. De Oliveira¹, Alexandre de O. Marques³, Fúlvio Aurélio de M. Freire³, Bianca Bentes¹

¹Universidade Federal do Pará, ²Universidade Federal Rural da Amazônia, ³Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

*Autor correspondente: katherinesoares3@gmail.com

Resumo: A mineração é uma das principais atividades desenvolvidas no estado do Pará, uma vez que o estado compõe a maior província mineral presente no Mosaico Carajás. Assim, o estudo teve como objetivo analisar as contribuições da temperatura da água e da concentração de Mn (manganês) no sedimento como fatores associados à abundância das espécies de crustáceos decápodes da região. As coletas foram realizadas em maio e novembro de 2022, em quatro corpos hídricos das bacias do rio Itacaiúnas e do rio Parauapebas, sendo dois pontos considerados impactados e dois pontos de referência. A temperatura da água foi registrada por uma sonda *in loco* e o sedimento coletado com uma draga manual, e analisado quanto à concentração de Mn pelo método EPA-3051^a. A relação entre a abundância de crustáceos decápodes e a temperatura da água e manganês do sedimento, além de fatores espaço-temporais (impacto da mineração e períodos), foi avaliada por meio modelo GAMLSS. A abundância dos crustáceos apresentou relação não-linear negativa com a temperatura ($p=0,0003$), também sendo maior em locais com menor concentração de manganês e diminuindo conforme seu aumento ($p=0,0023$). A maior abundância de crustáceos foi observada em áreas não impactadas ($46,2\pm 12,84$), do que em áreas impactadas ($32,0\pm 12,24$; $p=0,0010$). Assim, a relação entre os períodos e áreas de impacto da mineração não apresentaram significância estatística, ($p>0,05$). Dessa forma, foi possível observar que a abundância de crustáceos foi condicionada pelas altas temperaturas, as quais influenciam em suas taxas metabólicas, nas características físicas, químicas e biológicas do meio aquático e alterando as variações de oxigênio. Além disso, a temperatura pode aumentar a toxicidade de elementos naturais como o Mn impactando negativamente os níveis de abundância dos crustáceos. Portanto, a temperatura torna-se fator limitante para esses organismos emergindo como a variável de maior influência em sua presença e abundância.

Palavras-chave: Crustáceos de Carajás; Ecologia de comunidade; Ecotoxicologia; Impactos de mineração; Modelagem.

Financiamento: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio); Os autores AOM e FAMF agradecem ao Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (PPBio - Proc.442421/2023-0) pelo apoio financeiro.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**ACERVOS BIOLÓGICOS E A IMPORTÂNCIA DO PERFIL: PANORAMA DA COLEÇÃO DE CRUSTÁCEOS DO
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA (CCDB)**

Bianca M. Bulgareli*; Gabriel L. Bochini; Jeniffer N. Teles¹; Ana F. Tamburus; Felipe C. Balbino; Lucas Oliveira-Rogeri; Rodrigo Pantoni; Henrique Geremias; João F. Alonso; Aurora Pereira-Santos; Guilherme V. Chiachio; Maria Clara G. Petita; Fernando L. Mantelatto

Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos (LBSC), Departamento de Biologia (DB), Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP) - Universidade de São Paulo (USP).

*Autor correspondente: biancabulgareli.bb@gmail.com

Resumo: As coleções biológicas desempenham um papel crucial no desenvolvimento das pesquisas científicas em todo o mundo pois, além de representarem um registro histórico das populações ao longo do tempo, elas funcionam como importantes repositórios da biodiversidade, tal como um banco de informações genéticas. Um exemplo destas valiosas coleções é a jovem Coleção de Crustáceos do Departamento de Biologia (CCDB), cujas curadoria e manutenção são conduzidas pelos membros do Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos (LBSC), vinculado à FFCLRP/USP. A existência desta coleção desempenha uma série de papéis essenciais à prática científica e educacional: 1) atua como uma vitrine da diversidade taxonômica do Brasil e de diversas localidades; 2) abriga um extenso acervo de espécimes de crustáceos decápodes (~8.000 lotes distribuídos em 99 famílias) coletados entre 1967 e 2024, abrangendo décadas de pesquisas contínuas e coletas sequenciais; 3) reúne um acervo com ~99% dos exemplares passíveis de análises moleculares; 4) funciona como repositório de vouchers genéticos com aproximadamente 2.500 sequências de diferentes marcadores moleculares, depositadas em banco público de acesso e sob autorização do SISGEN; 5) utilizada como ferramenta educacional para estudantes e pesquisadores, proporcionando acesso a uma série de dados ecológicos, morfológicos e moleculares trabalhados em disciplinas e atividades de extensão e fomento à práxis taxonômica. Dada a relevância da CCDB, um novo projeto em execução, com apoio da FAPESP e da USP, disponibilizará o acervo da CCDB (e de outras coleções científicas do Departamento de Biologia), para consulta online conforme recomendação dos protocolos de acervos internacionais. Em síntese, o suporte e o gerenciamento constantes e de longo prazo são ações indispensáveis à continuidade do papel da CCDB em servir para futuras investigações científicas, para a produção de conhecimento acerca da biodiversidade, para a formulação de estratégias de conservação, e formação de curados no cenário brasileiro.

Palavras-chave: Banco genético; Curadoria científica; Decapoda; Repositório científico.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (Projetos Temáticos Biota 2010/50188-8 e INTERCRUSTA 2018/13685-5; Coleções Científicas 2009/54931-0; PROTAX 2016/50376-5 e 2021/08075-6); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (473050/2007-2 e 471011/2011-8; PQ 302253/2019-0 PROTAX 441155/2020-0; PPBio 2023 - 07/2023 - Linha 8: Rede Costeira Marinha - Proc. 442421/2023-0). Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – Finance Code 001 (Ciências do Mar II 2005/2014 –23038.004308/201414).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ANFÍPODES *CYCADUSA FILOSA* SOB RISCO DE PREDACÃO ESCOLHEM O TIPO DE ALGA?

Ana Caroline O. Bastos¹; Caio A. Miyai¹; Alexandre Luiz Arvigo²; Leonardo Cirillo¹; Tânia Márcia Costa¹

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP IB-CLP, ²Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) - Centro Universitário Norte do Espírito Santo (CEUNES).

*Autor correspondente: ana.bastos@unesp.br

Resumo: A predação destaca-se como importante fator seletivo, moldando a morfologia e comportamento animal, especialmente em presas. Nesse contexto, anfípodas realizam *trade-offs* comportamentais, ponderando riscos e benefícios associados à busca por alimentação, socialização e reprodução. Desta forma, este fator influencia anfípodas na escolha da alga hospedeira, empregando-a com base na morfologia e/ou defesas químicas para proteção. Visto isto, exploramos a influência da predação nessa interação, investigando como estes organismos equilibram necessidades e adaptam-se à predação, considerando a palatabilidade algal, abrigo e risco predatório. Como objetivo, avaliamos o comportamento de escolha de *Cymadusa filosa* por algas menos protetivas e mais palatáveis (*Sargassum filipendula*) ou por algas mais protetivas e menos palatáveis (*Padina gminospora*) sob risco de predação. Nos experimentos foram ofertadas algas distintas (A-*Padina* e B-*Sargassum*) aos anfípodas em containers com água marinha, isolados centralmente por um cilindro PVC e expostos à substância controle (água marinha) ou de alarme (coespecífico). A escolha foi mensurada após inserção do estímulo na área delimitada, quando os organismos moviam-se para uma alga. Foram realizados 8 tratamentos (AC, AS, BC, BS, ABC, ABS, BAC e BAS) com N=18 cada, onde “C=com” e “S=sem” estímulo. Foi realizado o Teste exato de Fisher pareado com correção de Bonferroni, com valores de $p < 0,05$ (ABC x BAC, $p=0.00567$ e ABS x BAS, $p=0.00018$) indicando diferença significativa sobre a escolha de *Padina* em ABC e ABS quando comparados com BAC e BAS, respectivamente, onde prevaleceu *Sargassum*. Nestes tratamentos, não houve influência da substância de alarme na latência destas escolhas. Denota-se que anfípodas forrageiam para algas quando isolados independentemente de predatismo, porque estes abrigos funcionam como refúgio, dificultando a localização e ataque de predadores. Portanto, resultados exprimem que o estímulo não determina escolha algal de anfípodas sob risco de predação, pois tratamentos mostraram frequências e latência similares.

Palavras-chave: Algas; Estímulo químico; Estratégia alimentar; Pressão predatória; Substância de alarme.

Financiamento: Pró-Reitoria de Pesquisa da UNESP (PROPe); Processo nº. 10236.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ASPECTOS POPULACIONAIS DO CAMARÃO CANELA *MACROBRACHIUM AMAZONICUM* (HELLER, 1862)
(DECAPODA: PALAEMONIDAE): UMA ABORDAGEM COMPARATIVA

Kátia A. N. Hiroki^{1*}; Paula P. B. F. Santos²

¹Departamento de Hidrobiologia, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, 13565-905, São Carlos, SP, Brasil; ²Departamento de Ciências Biológicas, Instituto de Ciências Exatas, Naturais e Educação, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, 38025-440, Uberaba, MG, Brasil.

*Autor correspondente: katiahiroki@ufscar.br

Resumo: É crescente a comercialização de camarões dulcícolas, principalmente sobre *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) que apresenta uma boa aceitação, sendo considerada uma espécie de alto potencial pesqueiro. O presente estudo foi realizado a partir de uma revisão sistemática da literatura, obtendo-se dados passíveis de comparação acerca de aspectos populacionais como período reprodutivo, recrutamento e os fatores ambientais que podem exercer influência sobre a biologia reprodutiva e populacional do camarão canela. Os dados foram extraídos de estudos feitos nas regiões norte, nordeste e sudeste do Brasil com período de amostragem entre 2004 e 2013. Embora não tenham sido observadas fêmeas ovígeras durante todo o período amostrado nas regiões de estudo, a presença de indivíduos juvenis foi constante em todas as amostragens, podendo-se inferir que a espécie apresenta reprodução contínua com picos temporais. A maior quantidade de fêmeas ovígeras foi relacionada aos períodos de maior índice pluviométrico, enquanto a maior abundância de juvenis coincidiu com o início da vazante. Na análise de proporção sexual para todas as regiões, esta sempre foi a favor das fêmeas. O tamanho dos indivíduos foi uma variável observada e é possível afirmar que ambientes com maior aporte de nutrientes apresentou indivíduos de maiores dimensões, considerando-se ainda ambientes mais complexos e com menor influência antrópica. Desta maneira, este estudo apresentou resultados que podem servir como ferramentas para subsidiar políticas de proteção à espécie nas regiões onde ocorre a exploração pelas comunidades ribeirinhas e promover a conscientização dos pescadores quanto à importância de uma exploração sustentável visando a preservação direta de uma espécie de ampla distribuição e de elevadas importâncias econômica e ecológica.

Palavras-chave: Camarão amazônico; Recrutamento; Reprodução; Sustentabilidade.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



BIOACUMULAÇÃO DE METAIS NO CAMARÃO-FANTASMA, *CALLICHIRUS CORRUPTUS* HERNÁEZ,
MIRANDA, RIO & PINHEIRO, 2022, EM DUAS PRAIAS ARENOSAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Juliano José-Silva^{1,2*}; Elizabete N. Santos¹; Tailisi H. Trevizani³; Rubens C. L. Figueira³; Marcelo A. A. Pinheiro^{1,2}

¹Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Instituto de Biociências (IB) / Campus do Litoral Paulista (CLP), São Vicente (SP);

²PPG – Biodiversidade de Ambientes Costeiros (UNESP - IB/CLP); ³Universidade de São Paulo (USP) - Instituto Oceanográfico (IO) / Campus de São Paulo (SP).

*Autor correspondente: jj.silva@unesp.br

Resumo: As praias arenosas são ecossistemas costeiros altamente impactados, sendo suscetíveis a diversos poluentes, incluindo metais. Esses contaminantes se concentram principalmente nos sedimentos, podendo promover a bioacumulação nos organismos e biomagnificação na cadeia trófica, tendo potencial de causar danos à biota local, em especial às espécies bentônicas. O presente estudo avaliou a bioacumulação de 10 metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, V, Zn), em três tecidos do camarão-fantasma *Callinectes corruptus* (*G*, gônadas; *H*, hepatopâncreas; *M*, musculatura), assim como sua concentração no sedimento arenoso, considerando duas praias marinhas do Estado de São Paulo (*JUR*, Juréia: preservada; e *STS*, Santos: antropizada). As amostras de camarões e sedimentos foram coletadas com uma bomba de sucção (três setores/praias). A composição das amostras bióticas foi representada por *pools* de sete indivíduos, compreendendo três *pools*/setor. A quantificação metálica foi realizada pela técnica ICP- OES, enquanto a bioacumulação (*B*) foi calculada pela equação $B = [metais\ camarão] / [metais\ sedimento]$, sendo considerada bioacumulação quando $B > 1$. Foi identificada a bioacumulação de três elementos metálicos (As, Cu e Zn) nos indivíduos da Juréia (4,6; 110,5; 4,4; respectivamente), enquanto para os camarões de Santos (Cu = 55,6; Zn = 1,8) os valores de *B* foram até 2,5 vezes inferiores, sendo o As não quantificado. Entre os tecidos estudados, o fator *B* seguiu a hierarquia: *H* (31,1) > *M* (15,4) > *G* (9,8). A maior bioacumulação dos elementos Cu e Zn relaciona-se ao seu papel nos processos metabólicos desses crustáceos (p. ex., crescimento somático, regulação celular e respiração), enquanto o As pode ter origem natural, relacionada à formação geológica costeira de São Paulo. A maior concentração de metais no hepatopâncreas confirma sua importância como órgão detoxificador de metais, responsável pela homeostase metálica nos indivíduos de *C. corruptus*, uma descrição inédita para a espécie alvo.

Palavras-Chave: Camarão; Corrupto; Detoxificação; Hepatopâncreas; Metal.

Financiamento: CNPq (Proc. nº 306957/2019-8).



**XII CONGRESSO BRASILEIRO
SOBRE CRUSTÁCEOS UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA**



CANAL CAMPOS EGLÍDEOS: UMA INICIATIVA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Amanda Kersnovsky^{1,2}; Jessi Oliveira¹; Jéssica Colavite^{1,2}; Sérgio L.S. Bueno^{2*}

¹Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP), ²Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (IBUSP).

*Autor correspondente: sbueno@ib.usp.br

Resumo: A divulgação científica desempenha um papel fundamental de extensão universitária atuando como uma ponte entre a academia e a sociedade. Seu objetivo é compartilhar o conhecimento científico de maneira clara, lúdica e didática, transformando-o em uma fonte acessível de informação. Com a popularização das plataformas digitais, as informações são disseminadas rapidamente, com baixo custo e amplo alcance. Em outubro de 2022, criamos o canal @camposeglideos (Campos Eglídeos) no YouTube, com o intuito de apresentar as eglas ao público geral. A criação deste canal insere-se nas diretrizes do Plano de Ação Nacional (PAN) Peixes e Eglas da Mata Atlântica (Portaria MMA n° 445/2014), que tem como um de seus objetivos específicos a popularização desses organismos e habitats, através da produção de conteúdos e material de apoio didático para diferentes públicos. Para avaliar o alcance dos vídeos, utilizamos as métricas do Youtube. Do conteúdo já publicado, os dois vídeos com mais visualizações foram “O Que É Eglá?”, com 338 visualizações e 31 inscrições em 11 meses, e “Eglas: Cuidados Parentais, Ovos e Jovens”, que teve 314 visualizações e 25 inscrições em apenas 3 semanas. Até o momento, o canal possui 100 inscritos e tempo de exibição total de 33 horas, sendo que a maior parte dos espectadores foram do estado de São Paulo, seguido de Rio Grande do Sul e Paraná. As principais redes de tráfego foram WhatsApp e Instagram, com poucos compartilhamentos pelo Gmail. Os vídeos trazem informações sobre a biologia geral e atividades a campo. Apesar dos resultados obtidos apresentarem um aumento das visualizações e inscrições, o que evidencia uma tendência crescente do aceite e interesse do público sobre estes animais pouco conhecidos, o canal ainda possui o desafio de alcançar um público externo e mais amplo.

Palavras-chave: *Aegla*; Conservação; Difusão científica; Mídias sociais; YouTube.

Financiamento: FAPESP N° Processo: 2022/16819-8; FAPESP N° Processo: PD 2022/11142-0; Temático/Biota INTERCRUSTA 2018/13685-5.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**CARANGUEJOS (*KINGSLEYA ATTENBOROUGHII*) BRIGAM POR MENOS TEMPO, MAS USAM
COMPORTAMENTOS MAIS AGRESSIVOS QUANDO O RECURSO É MAIS VALIOSO**

Paulo Henrique P. Nobre^{1*}, Alexandre V. Palaoro², Carlito A. Nascimento³, Carlos A. M. Martins¹, Juliana G. Araújo¹, Whanderson M. Nascimento⁴, Allysson P. Pinheiro¹

¹ Universidade Regional do Cariri, Crato, CE, Brasil, ² Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil; ³ Universidade Federal do Sul da Bahia, Ilhéus, BA, Brasil. ⁴ Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

*Autor correspondente: paulohenriquenobre01@gmail.com

Resumo: Confrontos intraespecíficos ocorrem por recursos indivisíveis, como território, abrigo, comida ou parceiros sexuais, e envolvem custos, como energia, tempo e injúrias. Apesar do valor do recurso influenciar a intensidade e o custo da luta, as estimativas baseadas apenas na duração total do confronto podem ser enviesadas, especialmente em confrontos estruturados em fases. Por isso, nosso objetivo é testar como mudanças no valor do recurso alteram a dinâmica de confrontos agonísticos, testando não só as métricas convencionais (e.g., duração total da luta e intensidade do comportamento mais agressivo), mas também métricas menos usadas, como transições comportamentais e a duração das fases da luta. Para isso, usamos o caranguejo de água doce *Kingsleya attenboroughii* como nosso modelo de estudo. Nós pareamos os caranguejos pela largura da carapaça e os submetemos a três tratamentos: abrigo, comida e controle (N = 10 lutas por tratamento); além de usarmos o software BORIS para quantificar o tempo gasto em cada comportamento agonístico. Nós testamos a influência dos tratamentos na duração das lutas, frequência do comportamento mais custoso e a duração das fases mais agressivas dos confrontos usando modelos lineares generalizados (GLMs). Nossos resultados indicam que embora os competidores no tratamento com o abrigo tenham lutado por menos tempo do que os competidores do tratamento com comida, suas lutas foram as mais intensas. A análise da agressividade do confronto revelou que indivíduos disputando o abrigo passaram mais tempo na fase mais agressiva do que os competidores no tratamento com a comida, indicando maior motivação e gasto energético. Portanto, se analisássemos somente a duração da luta, nosso resultado demonstraria que o recurso abrigo seria menos valioso para os indivíduos do que a comida. Porém, ao adicionar métricas mais diretamente relacionadas aos custos do confronto, nossos resultados demonstram que animais podem passar menos tempo brigando, mas usar comportamentos mais agressivos. Essa nova perspectiva pode modificar como entendemos confrontos animais e as estratégias usadas pelos animais durante o confronto.

Palavras - chave: Análise sequencial; Confrontos animais; Custo do confronto; *Kingsleya attenboroughii*; Valor do recurso.

Financiamento: Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



CATÁLOGO ILUSTRADO DA BIODIVERSIDADE DE CRUSTÁCEOS DECÁPODES EM ASSOCIAÇÃO COM
SCHIZOPORELLA SP. (BRYOZOA) NO MUNICÍPIO DE UBATUBA-SP

Larissa Z. Alvarenga^{1*}; Isabela R. R. Moraes²; Antonio L. Castilho¹

¹ Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Instituto de Biociências de Botucatu, LABIAQUA – Laboratório de Biologia de Invertebrados Aquáticos, Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), 18618-689, Botucatu, São Paulo, Brasil; ² Laboratório de Carcinologia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) Av. Bento Gonçalves 9500, 91501-970, Porto Alegre (RS).

*Autor correspondente: *Larissa.alvarenga@unesp.br

Resumo: Os crustáceos estão entre os invertebrados marinhos que apresentam uma das maiores diversidades de espécies e estratégias de sobrevivência entre os metazoários, muitas vezes, vivendo em associações simbióticas entre estes e invertebrados bentônicos. Assim, o presente trabalho visa estudar a diversidade estrutural de crustáceos decápodes das infraordens Caridea, Anomura e Brachyura, em associação com o briozoário *Schizoporella sp.*, para formulação de pranchas de imagens panorâmicas e detalhes morfológicos de cada uma das espécies analisadas, auxiliando em seu processo de identificação taxonômica. Coletados na praia de Itaguá-Ubatuba (SP), entre 2019 e 2023, os organismos retirados do simbiote foram armazenados em sacos plásticos e congelados em caixas térmicas. Os exemplares foram triados em laboratório para a produção do catálogo taxonômico atualizado de espécies, sendo a fotografia científica realizada com o auxílio de uma estativa e uma câmera semiprofissional e estereomicroscópio equipado com sistema de imagem. Considerando a dificuldade de se encontrar chaves taxonômicas atualizadas e específicas para a região litorânea de São Paulo, evidencia-se a necessidade da formulação de um catálogo que represente a diversidade desta simbiose e considere as revisões taxonômicas, bem como os complexos de espécies que dificultam as identificações, facilitando o reconhecimento desses organismos. Foram registrados 897 indivíduos e identificados até o momento 12 espécies de brachyuros, 8 de anomuros e 4 de carideos, tendo como espécies de maior abundância *Pisidia brasiliensis*, *Pilumnus vinaceus* e *Synalpheus fritzmuelleri* respectivamente. Todas as espécies foram devidamente fotografadas e suas principais características diagnósticas evidenciadas em imagens de alta resolução. Destaca-se que, o estudo dessas associações e o registro fotográfico dos indivíduos podem ser utilizados para trabalhos de levantamento de fauna e criação de protocolos de conservação ambiental, como uma ferramenta de demonstração da importância desses micro-habitats que, diante expressivo impacto ambiental, como o local de amostragem apresenta, ainda se mantem funcionais e resistentes.

Palavras-chave: Checklist; Crustacea; Morfologia; Simbiote; Taxonomia.

Financiamento: Bolsa PQ, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) proc. n° 308683/2022-6; Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) proc. n° 2016/20177-0.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



COLORAÇÃO NUPCIAL EM CARANGUEJOS CHAMA-MARÉS E SUA RELAÇÃO COM A QUALIDADE REPRODUTIVA

Diogo J. A. Silva^{1*}; Beatriz A. Souza¹; Bruna S. Silva¹; Vitória É. D. A. Silva¹; Daniel M. A. Pessoa¹

¹Laboratório de Ecologia Sensorial, Departamento de Fisiologia e Comportamento, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil.

*Autor correspondente: diogo.silva.094@ufrn.edu.br

Resumo: A coloração corporal dos caranguejos chama-marés é utilizada no reconhecimento de espécies e na seleção de parceiros. Certas espécies de chama-marés mudam a cor da carapaça para um branco brilhante, chamado de coloração nupcial por ocorrer no período reprodutivo do indivíduo. Entretanto, ainda não sabemos se essa cor sinaliza qualidade individual. Nosso objetivo foi avaliar se a coloração nupcial pode ser um sinal de qualidade reprodutiva em *Leptuca leptodactyla*. Para isso, capturamos machos adultos com coloração nupcial, e mensuramos suas forças de preensão e colorações do quelípedo hipertrofiado, além dos seus tamanhos e pesos corporais. Adicionalmente, analisamos e classificamos machos e fêmeas de diferentes cores quanto ao estado de desenvolvimento de suas gônadas (i.e., imaturo, em desenvolvimento ou maduro). Nossos resultados mostraram que a coloração nupcial indica a presença de um quelípedo hipertrofiado mais pesado e, na maioria dos casos, de machos reprodutivamente maduros. Esses resultados indicam que o branqueamento é um sinal reprodutivo para as fêmeas, indicando machos mais desenvolvidos e aptos à reprodução. Isso é vantajoso para as fêmeas, pois elas podem evitar machos imaturos, ou de espécies diferentes, focando suas escolhas em machos de maior qualidade.

Palavras-chave: Caranguejo violinista; Comunicação interespecífica; Mudança de cor; Sinalização honesta.

Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) - Códigos de financiamento 001 e 043/2012; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Brasil (CNPq) - Códigos de financiamento 478222/2006-8 e 474392/2013-9.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



COMPORTAMENTOS DEFENSIVOS DE *MITHRACULUS FORCEPS* (MAJOIDEA, MITHRACIDAE) EM
LABORATÓRIO

Rafael A. Gregati^{1*}, Isabella S. de Oliveira¹, Bruna K. Baroni¹; Giovana C. Spassin¹

¹ Laboratório de Biologia Aquática, Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO.

*Autor correspondente: gregati@gmail.com

Resumo: Neste trabalho descrevemos dois comportamentos de defesa secundários exibidos por *Mithraculus forceps*, em condições laboratoriais. Esta espécie possui interesse comercial, pois é utilizada em aquários marinhos como limpadores de algas indesejáveis. Para isso, 30 espécimes adultos (15 machos e 15 fêmeas) foram coletados na praia da Sepultura, Bombinhas, SC, e transportados vivos até o laboratório. Após aclimação, foram mantidos em aquários com filtragem em sistema recirculante, com condições similares ao ambiente de coleta (temperatura 24°C, salinidade 35), e submetidos a experimentos de aproximação de objeto e de emersão sucessiva. Os comportamentos exibidos foram registrados com câmera fotográfica e descritos em etograma. O objeto utilizado para aproximação foi uma pinça metálica longa, com coloração similar à escama de peixe. A emersão sucessiva foi realizada manualmente, mantendo-se cada espécime imobilizado, com abdome voltado para cima, e submetidos à três sessões de emersão/imersão na água do próprio aquário. Em resposta ao objeto aproximado, foi exibido comportamento deimático, caracterizado pela distensão dos pereiópodos, em especial os quelípodos, que se mantêm em posição horizontal, dedo móvel aberto e a face interna dos quelípodos voltada para o lado do estímulo, parte anterior do abdome apoiado no substrato e rostro apontado para a superfície; em resposta à emersão sucessiva, foi exibido comportamento de tanatose, cujos espécimes permanecem completamente imóveis, quelípodos flexionados, dedos móveis fechados e juntos ao télson ventralmente; pereiópodos distendidos, dáctilos flexionados ou completamente flexionados junto ao corpo, enrijecidos. Todos os espécimes exibiram os comportamentos defensivos descritos aqui, em resposta aos estímulos. Estas estratégias são performadas de forma tardia na sequência da predação, podendo reduzir o ataque pelo predador, contudo, pode aumentar o risco de danos ao indivíduo. Quando identificados em cativeiro, estes comportamentos podem indicar estresses indesejados e desequilíbrio no seu bem estar.

Palavras-chave: Deimático; Etologia; Tanatose.

Financiamento: CNPq UNIVERSAL (Processo: 458726/2014-1).

XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



CRUSTÁCEOS ASSOCIADOS AO MEXILHÃO PERNA PERNA (BIVALVIA: MYTILIDAE) EM DUAS PRAIAS DO
SUL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Luan O. Cerqueira^{2,3}; Mateus R. Coelho^{1,2}; Ravier S. C. Rosa^{1,2}; Camila Vitória S. Almeida^{1,2}; Adriane A. Braga^{1,2,3}

¹Departamento de Biologia, Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, Espírito Santo, ²Laboratório de Invertebrados Marinhos - Labinmar, Alegre, Espírito Santo, ³Programa de Pós-Graduação em Oceanografia Ambiental, Centro de Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo.

*Autor correspondente: *luaanoc@gmail.com

Resumo: Os costões rochosos são de grande importância para o ecossistema marinho, visto que inúmeros indivíduos o utilizam como moradia, como o mexilhão *Perna perna*, um molusco bivalve que se fixa por meio do bisso, formando um microhabitat atrativo para diversas espécies. Visto isso, o presente estudo visa realizar o levantamento e abundância da carcinofauna associada aos mexilhões *P. perna* em dois costões do litoral sul capixaba. As coletas foram realizadas nos costões rochosos das praias de Coqueiros e Itaipava e, para isto, em cada costão, foi lançado aleatoriamente um quadrante de 20x20cm no começo, meio e fim de um transecto de 20m, onde o substrato foi raspado, acondicionado e transportados para o laboratório de Invertebrados Marinhos (LabinMar), na Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, onde foi lavado, utilizando uma peneira de 500µm, e com uma lupa, os indivíduos foram triados, identificados até o menor táxon possível e quantificados. Foram encontrados 3.030 crustáceos, sendo 1.716 em Itaipava (I) e 1.314 em Coqueiros (C). O táxon mais abundante foi Thoracica (I=1472, C=729), seguido de Amphipoda (I=201, C=477), Tanaidacea (I=14, C=89), Brachyura (I=16, C=17), Isopoda (I=10, C=um), Ostracoda (I=dois, C=um) e Copepoda (I=um). A grande abundância de Thoracica está relacionada a sua alta resistência às alterações das condições ambientais, proporcionadas, principalmente, pela variação da maré, além de estarem associados aos mexilhões e também fixados nas conchas destes bivalves. Além disso, Amphipoda, em sua grande maioria, são detritívoros, estando associados aos mexilhões, onde utilizam a matéria orgânica retida no sedimento. Dessa forma, os resultados obtidos mostram a importância dos *P. perna* para a biodiversidade de Crustacea, uma vez que o micro-habitat formado pelos bissos desses mexilhões fornece proteção, alimento e condições ambientais favoráveis para a sobrevivência dos crustáceos.

Palavras-chave: Biodiversidade; Fauna acompanhante; Substrato biológico; Substrato secundário.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



CRUSTÁCEOS DECÁPODES DO MOSAICO DE CARAJÁS, SUDESTE DO PARÁ, BRASIL

Katherine S. Morais¹, Tayná A. dos Santos¹, Ana Carolina de S. Sales¹, Izabelle T. da Costa², Claudia Antônia C. R. de Oliveira¹,
Bianca Bentes¹.

¹ Universidade Federal do Pará, ² Universidade Federal Rural da Amazônia.

*Autor correspondente: katherinesoares3@gmail.com

Resumo: O mosaico de Carajás é um complexo de áreas de conservação localizado no sudeste paraense, considerado uma área estratégica para a exploração de minério de ferro. O presente estudo teve como objetivo realizar um levantamento das espécies de crustáceos decápodes na área, especificamente nos municípios de Canaã dos Carajás, Marabá e Parauapebas, no âmbito de duas bacias hidrográficas (dos rios Itacaiúnas e Parauapebas). As coletas foram realizadas em dois períodos sazonais de 2022, em quatro pontos por bacia sendo dois preliminarmente considerados impactados e dois não impactados. As capturas foram realizadas com 15 armadilhas de nylon® e armação de metal de 90 cm de diâmetro, com seis entradas, permanecendo imersas por um período de 12 horas. Foram identificadas cinco espécies de camarões da família Palaemonidae (*Macrobrachium amazonicum*, *Macrobrachium brasiliense*, *Macrobrachium jelskii*, *Macrobrachium naterreri* e *Macrobrachium surinamicum*); e quatro espécies de caranguejos das famílias Pseudothelphusidae e Trichodactylidae (*Fredius reflexifrons*, *Sylviocarcinus devillei*, *Sylviocarcinus pictus* e *Valdivia serrata*). Ao todo, foram capturados 368 espécimes no mês de maio (período chuvoso) e 258 no mês de novembro (período seco). Tanto as espécies de camarões quanto as de caranguejo foram mais frequentes nos pontos não impactados, independente do período sazonal. Os resultados indicam que a distribuição das espécies de camarões e caranguejos está relacionada principalmente à qualidade do ambiente, com maiores densidades no período chuvoso, reflexo da diminuição da temperatura, salinidade e aumento da matéria orgânica disponível. No período seco, principalmente com o aumento da temperatura, essas relações confirmam uma adaptação das espécies visto que entre os organismos aquáticos poucos podem tolerar mudanças extremas. Este levantamento sugere que o ambiente estudado, mesmo sofrendo impactos diretos da mineração, ainda mantém condições para sobrevivência e a diversidade das espécies de crustáceos.

Palavras-chave: Amazônia; Bacias hidrográficas; Biodiversidade; Ecossistemas aquáticos; Impactos da mineração.

Financiamento: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DECAPODA DA COLEÇÃO DIDÁTICA ZOOLOGICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA
BAHIA, CAMPUS ITAPETINGA

Fabírcia S. da Silva¹; Alyne D. da Silva¹; Camylle S. Matos¹; Danlei S. Soares¹; José I. Muniz¹; Maria Dandara C. Martins¹;
Carlos Eduardo R. D. Alencar¹

¹Laboratório de Zoologia e Parasitologia Animal (LZPA), Departamento de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (DCEN/UESB), Campus Itapetinga, Bahia, Brasil. ²Programa de Pós-Graduação em Genética, Biodiversidade e Conservação (PPGGBC), Departamento de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (DCEN/UESB), Campus Jequié, Bahia, Brasil.

*Autor correspondente: sfabricia24@gmail.com

Resumo: A Coleção Zoológica do Laboratório de Zoologia e Parasitologia Animal da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, em Itapetinga, e sua coleção de Decapoda é avaliada pela primeira vez pós-pandemia. Objetivou-se contribuir ao conhecimento dos representantes Decapoda do acervo do LZPA-UESB. O trabalho baseou-se em registros prévios dos indivíduos, incluindo informações de coleta. As identificações foram realizadas utilizando chaves de identificação Melo (1996, 1999 e 2006), artigos científicos, e validação taxonômica no repositório WORMS. Os registros do litoral da Bahia foram confrontados com informação geográfica de ocorrência disponível na literatura especializada, GBIF e SpeciesLink. A coleção conta com um total de 58 lotes, dos quais 48 (82%) estão identificados e confirmados quanto à classificação taxonômica e 10 (18%) são novos registros/tombos criados de 2022 a 2024, outros 8 lotes registrados no livro tomo não foram encontrados na coleção. Dezesesseis lotes apresentavam informações de coordenadas geográficas, 3 (19%) são de ambientes dulcícolas e 13 (81%) costeiro-marinho. Os lotes compreendem 31 espécies, destas, 13 espécies são novas ocorrências regionais para quatro localidades no litoral da Bahia. A UESB está localizada na macrorregião Sudoeste da Bahia, contudo os resultados mostram baixo número de representantes de crustáceos de água doce na coleção ($n = 3$). O contraste demonstra que os discentes da instituição no processo de ensino-aprendizagem têm acesso restrito de representantes da diversidade regional e local. A avaliação da coleção de crustáceos do LZPA demonstra ser um recurso com potencial didático, científico e de extensão. Para melhorar e ampliar sua ação, novas amostragens em uma diversidade maior de habitats regionais e locais, com registros sistematizados dos dados de coletas são necessários. Novos projetos de pesquisa e extensão associados a coleção carcinológica estão em etapa inicial. Estas ações enriquecerão a coleção carcinológica contribuindo para a formação dos profissionais formados na região.

Palavras-chave: Diversidade; Habitat; Revisão.

Financiamento: Programa Institucional de Apoio à Infraestrutura de Pesquisa e Inovação Tecnológica da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (AuxPQinfra-UESB-2024-01).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DESENVOLVIMENTO DO JOGO “E O PITU, TU CONHECE?”: MATERIAL DIDÁTICO PARA POPULARIZAR O
CONHECIMENTO SOBRE *MACROBRACHIUM CARCINUS*

Maria do Carmo C. da Silva^{1,*}, Ana Carolina da S. Lira¹, Alisson F. do Nascimento¹, Alexandre O. Almeida¹

¹Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

*Autora correspondente: carmo.cavalcanti@ufpe.br

Resumo: Popularmente conhecido como pitu, lagosta de São Fidélis ou lagostinha do Ribeira, *Macrobrachium carcinus* é um típico representante dos palemonídeos. Apesar de ser o maior camarão de água doce nativo do Brasil, e de seu interesse econômico, não há estimativas populacionais que quantifiquem a redução populacional de *M. carcinus*. Sendo assim, a espécie está categorizada como “Dados Insuficientes (DD)” no Livro Vermelho dos Crustáceos do Brasil (2010-2014). Assim, o presente trabalho tem como objetivo popularizar a ciência utilizando o jogo de tabuleiro “E o pitu, tu conhece?” como ferramenta educacional, contribuindo para o conhecimento sobre *M. carcinus*. O tabuleiro foi produzido de forma a refletir o habitat do pitu, caracterizado por corredeiras, vegetação escassa e grande quantidade de rochas. O jogo contém um dado que será lançado, determinando o número de casas (rochas) a serem avançadas, com o objetivo de chegar ao final do tabuleiro. Cada jogador pode optar por dois caminhos, e por três modelos de cartas, que apresentam perguntas de múltipla escolha sobre aspectos comportamentais, morfológicos e ecológicos, tornando o jogo interativo. O jogo foi desenvolvido utilizando materiais reciclados, como papelão e tampas de garrafa PET, além de itens de baixo custo, como cola, tesoura e cartolina. Isso promove práticas sustentáveis e torna o jogo acessível para produção e uso em sala de aula. O material didático já foi elaborado e está pronto para ser validado junto ao público-alvo. A ideia é que, em sala de aula, os professores possam construir o jogo com seus alunos ou supervisionar a criação pelos próprios alunos. Ao integrar metodologias ativas no ensino de ciências e biologia através da produção de material didático, é possível expandir o conhecimento dos alunos sobre espécies nativas como *M. carcinus*, contribuindo para a educação ambiental, e promovendo o vínculo entre a escola- universidade.

Palavras-chave: Educação ambiental; Espécie nativa; Jogo de tabuleiro; Sala de aula.

Financiamento: CNPq (PQ#311217/2022-2 para AOA).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DIGITIZATION AND WORKFLOW OF THE CRUSTACEA COLLECTION FROM MUSEU NACIONAL/UFRJ

Cristiana S. Serejo, Irene A. Cardoso, Agatha C.S. Fernandes, Isabela C. Martins, Lilian Cardoso, Bárbara C.S. Francisco

¹ Setor de Carcinologia, Departamento de Invertebrados, Museu Nacional/UFRJ, Rio de Janeiro, 20940-040.

Corresponding author: csserejo@acd.ufrj.br

Abstract: The Crustacea Collection of the Museu Nacional, Rio de Janeiro (MNRJ) is one of the most relevant and representative of the Brazilian crustacean fauna. Up until now, it comprises around 31,000 lots registered, with most representative groups as Decapoda with 8,703 lots, Amphipoda with 8,317 and Isopoda with 5,435 lots. The type collection encloses around 1.200 lots represented by 325 species. In a historic perspective, the first Crustacea lots registered in the Museu Nacional were the ones collected in the beginning of the 20th century by the zoologist Carlos Moreira. By 1945, Alceu Lemos de Castro was employed as a researcher of the Museu and formally established the Crustacea Collection. As a first step, the present project aim to digitize the crustacean types deposited at the Crustacea Collection/MNRJ, together with the implementation of the Specify Collection Management Program. To establish the workflow, the database is standarized in a Darwin Core structure and images are being edited, properly renamed and saved in jpeg format. Nearly 200 images have been aquired and edited from several species and the database is been tested in Specify 6 to further run on Specify 7. Part of the database is avaiable in the SIB-BR, but soon we are putting together the data with images in a open source web portal solution. This is part of a wider project that is digitizing the types of all biological collections of the MNRJ as a strategic step in the democratization of collections-based research and it is essential to establishing and evaluating biological baselines in order to assess the impacts of climate change, land-use changes, species invasions, and the current biodiversity decline.

Keywords: collection, digitization, type material, database, specify.

Funding: FAPERJ



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ERA DIGITAL POR MEIO DO INSTAGRAM DO NÚCLEO DE ESTUDOS EM
CRUSTÁCEOS

Cecília S. R. Sobral^{1*}; Alessandra A. P. Bueno²

¹Laboratório de Carcinologia, Departamento de Ecologia e Conservação, Universidade Federal de Lavras.

*Autor correspondente: cecilia.sobral@estudante.ufla.br

Resumo: O Núcleo de Estudos em Crustáceos teve início em 2022 na Universidade Federal de Lavras (UFLA), coordenado pela professora Alessandra Bueno e pelos alunos de biologia. Abordando assuntos como a conservação de ambientes aquáticos e crustáceos, o Instagram é utilizado como ferramenta de divulgação científica. Assim, este trabalho buscou avaliar o Instagram do NECrusta (@necrusta.ufla), visando evidenciar o alcance das publicações de divulgação científica online. O estudo foi conduzido a partir de dados coletados no perfil do núcleo em 90 dias, de fevereiro a maio de 2024. Com um cronograma de postagens estabelecido, o perfil se manteve ativo durante todas as semanas do tempo analisado. Para tal, foram feitos posts e stories no Instagram, semanalmente. Às terças-feiras, posts educacionais sobre anatomia, curiosidades e habitats de crustáceos, e às quintas-feiras, stories relatando os temas das reuniões semanais do núcleo e atividades feitas com alunos do CEDET (Centro para Desenvolvimento do Potencial e Talento) do município de Lavras. Os dados foram obtidos pela ferramenta “Insights” do Instagram, que permite a observação do alcance dos Posts e Stories publicados no perfil em determinado tempo. Durante o período estabelecido, foram alcançadas 589 contas, das quais 41,4% não eram seguidores. Ademais, durante o intervalo estabelecido, houve 758 visitas ao perfil do NECrusta e 320 interações com o conteúdo postado (curtidas, comentários e compartilhamentos). O post com maior alcance foi sobre espécies exóticas de crustáceos, possibilitando a reflexão de que esse pode ser um tema de grande interesse do público. Portanto, os resultados mostram que o Instagram atua como uma ferramenta potencial para a educação ambiental, alcançando um grande número de pessoas e aumentando o alcance da divulgação científica online.

Palavras-chave: Biologia; Divulgação científica; Rede social.

Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



EFEITO IMEDIATO DO TRÁFEGO DE VEÍCULOS EM ISÓPODES CIROLANÍDEOS EM PRAIAS AMAZÔNICAS
DE MACROMARÉ: UMA ABORDAGEM EXPERIMENTAL

Nívia C. M. Guimarães^{2*}; Ingrid G. V. da Silva¹; Cléverson R. M. dos Santos¹; Thuareg M. T. dos Santos¹

¹Museu Paraense Emílio Goeldi (Laboratório de Invertebrados Aquáticos - MPEG); ²Programa de Pós-Graduação em Ecologia Aquática e Pesca (PPGEAP), Universidade Federal do Pará (UFPA).

*Autor correspondente: niviacrsto@gmail.com

Resumo: As atividades recreativas têm um efeito negativo nas comunidades bentônicas em praias arenosas. As praias amazônicas atraem uma grande quantidade de turistas ao longo do ano e, até o momento, poucos trabalhos avaliaram esse tipo de impacto na fauna bentônica na região. Diante desse cenário, o presente trabalho avaliou os efeitos do tráfego de veículos em isópodes cirolanídeos na praia do Atalaia (Salinópolis/PA). O experimento ocorreu em duas zonas do entremarés: médiolitoral superior (MLS) e o médiolitoral médio (MLM). Em cada zona, duas áreas de 300m² foram selecionadas: área 1-Controle; área 2-Tratamento-Veículos. Um automóvel transitou por 1h na área 2 para simular o tráfego de veículos. Amostragens da fauna ocorreram antes (T1) e após (T2) as simulações. De maneira geral, as variáveis físicas do sedimento permaneceram constantes ao longo dos tempos em ambas as áreas, enquanto diferenças foram encontradas na compactação e permeabilidade no T2 da área 2 em ambas as zonas. Duas espécies foram encontradas *Excirolana armata* e *Excirolana braziliensis*. Variações na densidade entre tempos foram observadas na área 2 para ambas as espécies. Por outro lado, a área 1 permaneceu a mesma durante todo o estudo. A compactação e a permeabilidade de sedimentos foram consideradas os fatores mais importantes para as diferenças observadas na abundância dos isópodes na praia estudada, e foi relacionada ao tráfego de carros. Portanto, pode-se inferir que a pressão humana sobre a praia do Atalaia afeta as populações: (1) diretamente, por meio de pisoteio humano e/ou comprometimento do habitat natural; ou (2) indiretamente, pelo isolamento de indivíduos no trecho preservado, localizado entre ambientes sujeitos a intensa perturbação. Portanto, essas espécies podem ser utilizadas para de monitoramento de impactos devido à sua alta resistência ao estresse ambiental, persistindo em áreas altamente urbanizadas onde há o tráfego de veículos.

Palavras-chave: Bentos; Costa Amazônica; Impactos ambientais.

Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq / processo: 301057/2024-9) CAPES (88887.822641/2023-00).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ENTRELAÇANDO A MORFOLOGIA DOS CRUSTÁCEOS E SEUS DIFERENTES HABITATS: O JOGO

Guilherme Mendes^{1*}; Mariana Terossi^{1,2}

¹Laboratório de Carcinologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil;

²Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal.

*Autor correspondente: guilhermecm12@hotmail.com

Resumo: Os jogos são uma ferramenta lúdica e podem ser utilizados no âmbito escolar para fins de ensino-aprendizagem. No entanto, o ensino da zoologia, principalmente de crustáceos, se torna mais difícil devido à grande diversidade morfológica e de habitat desses animais. Portanto, o objetivo deste estudo foi elaborar um jogo direcionado ao ensino superior que entrelace conceitos sobre a morfologia dos crustáceos com seus habitats, visando o aprendizado lúdico dos participantes. Para a elaboração do jogo, foi realizada uma revisão bibliográfica visando a busca de diferentes abordagens lúdicas no ensino da zoologia e de conteúdos biológicos. A criação se embasou em uma pesquisa para determinar o tipo de jogo, os animais abordados e suas características e ambientes. O jogo passou por oito rodadas de teste, com adequações entre as rodadas visando melhorar a jogabilidade. Após as testagens, os participantes responderam um questionário de 12 questões que avaliou, por meio da metodologia ARCS (Atenção, Relevância, Confiança e Satisfação), a motivação dos alunos quanto ao aprendizado que o jogo proporciona. Em todas as categorias, a maioria das questões obteve 100% de aprovação, com apenas uma questão em cada categoria Atenção, Relevância, Confiança obtendo 93,3% de aprovação, e uma questão na categoria Satisfação com 86,6% de aprovação. Portanto, infere-se que a atenção dos jogadores foi cativada e mantida durante o jogo, a eficácia do jogo no processo de ensino-aprendizagem foi comprovada, que os alunos se sentiram confiantes no aprendizado perante a competitividade do jogo e demonstrando o entusiasmo dos alunos durante o jogo. Esses resultados informam que a dinâmica do jogo está apta em proporcionar aprendizado aos jogadores, uma vez que o jogo atende às quatro categorias do modelo ARCS, fazendo, assim, com que os alunos se sintam motivados para o processo de ensino-aprendizagem dos crustáceos proporcionados pelo jogo.

Palavras-chave: Ambiente; Características morfológicas; Ensino; Material didático.

Financiamento: CNPq (311340/2021-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



EVIDÊNCIAS MORFOMÉTRICAS DA EXISTÊNCIA DE MORFOTIPOS EM MACHOS DO CAMARÃO *ATHANAS DIMORPHUS* (CARIDEA, ALPHEIDAE)

Whanderson M. Nascimento^{1*}; Renata F. Lima-Silva¹; Rodrigo Guéron²; Alexandre O. Almeida¹

¹Universidade Federal do Espírito Santo (UFES); ²Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

*Autor correspondente: whanderson@gmail.com

Resumo: O polimorfismo morfológico observado em machos de Decapoda é uma característica evolutivamente vantajosa resultante de conflitos intra e intersexuais por recursos. Quando observada dentro de uma população, esta característica sugere a existência de hierarquia social. Em *Athanas dimorphus*, um pequeno camarão alfeídeo introduzido no Brasil, os machos podem possuir quelípodos simétricos ou assimétricos, sugerindo a existência de morfotipos. Com base nisto, foi testada a hipótese de que a estrutura social de machos de *A. dimorphus* é composta por dois morfotipos distintos: machos com quela simétrica e machos com quela assimétrica. Foram mensurados o comprimento da carapaça (CC) e do *appendix masculina*, bem como o comprimento, altura e largura do própodo dos quelípodos em 601 machos provenientes de Cabo de Santo Agostinho, Pernambuco. Inicialmente, foi estimado o tamanho de início da maturidade sexual morfológica dos machos, sendo utilizados *a posteriori* apenas machos adultos (235 com quelas simétricas e 116 com assimétricas). Uma LDA foi utilizada para a validação cruzada dos machos em cada grupo. Diferenças morfométricas entre machos simétricos e assimétricos foram avaliadas com uma ANOVA. Por fim, a variação no crescimento alométrico entre os grupos foi avaliada com uma ANCOVA. O modelo classificou corretamente 91,21% e 90,32% dos machos simétricos e assimétricos, respectivamente. Machos assimétricos têm CC e *appendix masculina* maiores. O própodo maior difere em comprimento, altura e largura entre os grupos, sendo maior nos machos assimétricos, enquanto o própodo menor não diferiu entre os grupos. Ambos os grupos apresentaram alometria positiva dos quelípodos, mas não houve distinção alométrica entre eles. Nossos resultados suportam a hipótese de que machos com quelípodos simétricos e assimétricos formam grupos morfométricos distintos, confirmando a atuação de pressões seletivas sobre essas estruturas e sugerindo a existência de morfotipos na estrutura social de machos, onde machos com maior armamento (quelípedo) possuem vantagem contra machos menores.

Palavras-chave: Alometria; Casta social; Dimorfismo masculino; Espécie exótica; Hipertrofia.

Financiamento: CAPES – 88887.511078/2020-00 (WMN); CNPq – PQ#311217/2022-2 (AOA).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FECUNDIDADE, PRODUÇÃO REPRODUTIVA E VOLUME DE OVOS DO CAMARÃO *MACROBRACHIUM*
ACANTHURUS (WIEGMANN, 1836) (DECAPODA: PALAEMONIDAE)

Carlito A. do Nascimento^{1*}; Fabrício L. de Carvalho²

¹Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), Campus Jorge Amado, Km 22 Rod. Ilhéus/Itabuna, Ilhéus-BA, Brasil. Grupo de Pesquisa em Carcinologia e Biodiversidade Aquática (GPCBio), Km 22 Rod. Ilhéus/Itabuna, Ilhéus – BA, Brasil.

*Autor correspondente: carlitoalves624@gmail.com

Resumo: Apesar da ampla distribuição no Atlântico ocidental, informações sobre aspectos reprodutivos de *Macrobrachium acanthurus* ainda são pouco conhecidas. Estimamos a fecundidade, o volume dos ovos e a produção reprodutiva de fêmeas ovígeras de *M. acanthurus*. As coletas ocorreram entre março e maio de 2022, no rio Cachoeira, Ilhéus, Bahia, Brasil, (14°47'33"S, 39°11'13"W). O comprimento do cefalotórax foi medido usando um paquímetro digital. A massa de ovos de cada fêmea foi extraída e contados sob um estereomicroscópio. Os ovos foram classificados em estágios 1 e 2. Uma sub amostra contendo 10 ovos cada, foram escolhidos aleatoriamente para medição do comprimento e largura. As fêmeas e suas respectivas massas de ovos foram acondicionados separadamente em estufa de esterilização a 50° C por 48 horas. As medidas de peso seco de cada fêmea e de cada amostra de ovos foram tomadas separadamente em balança analítica. Para determinar a produção reprodutiva de cada fêmea, o peso seco da ninhada foi dividido pelo peso seco das fêmeas ovígeras de *M. acanthurus*. Analisamos 55 fêmeas ovígeras, com comprimento do cefalotórax entre 13,01 e 26,19mm. A fecundidade variou entre 1.239 e 13.976 ovos. A produção reprodutiva variou de 0,07 à 0,26 (0,14 ± 0,04), com tendencia negativa ao crescimento das fêmeas. O volume dos ovos variou de 0,14 à 0,43 (0,26 ± 0,07), com variação entre os estágios ($t = -5,123$; $P < 0,001$). A fecundidade em *M. acanthurus* aumenta com o tamanho corporal da fêmea, conforme observado em carídeos. A tendencia negativa da produção reprodutiva ao crescimento já foi relatado para outras espécies de Palaemonidae, o que parece ser comum à família. Foi identificado um aumento no volume do ovo entre os estágios de desenvolvimento em *M. acanthurus*. Para esta espécie há registro de aumento de até 38% de aumento durante o desenvolvimento, o que pode estar relacionado à capacidade de absorção de água pela membrana do ovo. Nossos resultados contribuem para aprofundar o conhecimento sobre a biologia reprodutiva da espécie e possibilita comparações entre populações de outras regiões.

Palavras-chave: Decapoda; Investimento reprodutivo; Reprodução.

Financiamento: Este estudo teve o financiamento da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, sob o número de processo 88887.637365/2021-00.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



GENOTOXICIDADE EM *UCIDES CORDATUS* (LINNAEUS, 1763) (BRACHYURA, OCYPODIDAE) ASSOCIADA AOS METAIS PESADOS NO SEDIMENTO DOS MANGUEZAIS DA BAÍA DE TODOS OS SANTOS, BAHIA

Sergio S. da Rocha^{1*}; Joabe da C. Carvalho¹; Guilherme de Oliveira¹; Marcela R. Bonfim¹; Jorge Antônio G. Santos¹; Marcelo Antonio A. Pinheiro²

¹Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, ²Universidade Estadual Paulista.

*Autor correspondente: ssrocha@ufrb.edu.br

Resumo: A Baía de Todos os Santos (BTS) abriga o maior complexo petroquímico do hemisfério Sul, várias indústrias e comunidades ribeirinhas. Este estudo avaliou o efeito de metais presentes no sedimento, como agentes genotóxicos em caranguejos- uçá nos manguezais da BTS. Realizamos coletas em sete localidades: Acupe (ACU), Santiago do Iguape (SAI), Maragogipe (MAR), Maragogipinho (MAG); Cacha Pregro (CPR); Ilha de Maré (IMA) e Rio São Paulo (RSP). Exemplares de *Ucides cordatus* foram coletados para retirada da hemolinfa e confecção de esfregaços sanguíneos, para contagem de hemócitos micronucleados (MN/1.000). Amostras do sedimento superficial (0-20 cm) foram obtidas em triplicata, a cada 5cm, nas zonas de franja e bacia dos manguezais. As concentrações de cádmio, cromo, arsênio, níquel, chumbo e zinco (mg/kg) foram avaliadas por extração sequencial, usando o método BCR, o qual avalia a distribuição desses metais em quatro frações (F1: disponível; F2: reduzida; F3: oxidável; e F4: residual). A análise de seleção de modelo, pelo critério de informação de Akaike (AIC), foi usada para determinar qual fração (F1, F2, F3, F4, F1+F2 e F3+F4) e metal melhor explicaram a quantidade de hemócitos micronucleados em *U. cordatus*. Foram analisados 116 caranguejos-uçá e 1.215 amostras de sedimento. A genotoxicidade média nos animais variou com a localidade: (RSP: $4,0 \pm 1,0$ = ACU: $3,8 \pm 1,8$ = IMA: $3,6 \pm 2,3$) \geq MAG: $2,4 \pm 1,6$ \geq (SAI: $1,0 \pm 0,8$ = MAR: $0,8 \pm 1,1$ = CPR: $0,8 \pm 0,8$). A fração reativa dos metais (F1+F2) foi aquela com maior influência genotóxica nos caranguejos-uçá da BTS, com maior efeito para cádmio. Entre as localidades, RISP apresentou a maior média de hemócitos micronucleados, bem como os níveis mais elevados de cádmio na fração reativa (45,6 mg/kg), provavelmente por sua maior proximidade do Porto de Aratu (9,7km) e refinaria de Mataripe (376m). Tais conhecimentos são cruciais ao manejo da área, enfatizando sua relevância em processos de monitoramento ambiental.

Palavras-chave: Cádmio; Caranguejo-uçá; Mangue; Poluição.

Financiamento: CNPq (processo 441389/2017-1).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



HÁ LATERALIDADE EM RELAÇÃO À POSIÇÃO DA QUELA MAIOR EM CINCO ESPÉCIES DE CAMARÃO-DE-ESTALO DO GÊNERO *ALPHEUS* DE PERNAMBUCO?

Joyce Ellen M. da Silva^{1*}; Whanderson M. do Nascimento¹; Alexandre O. Almeida¹

^{1,2,3}Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

*Autor correspondente: joyce.martins@ufpe.br

Resumo: Em crustáceos decápodos, os quelípodos de um mesmo indivíduo podem ser distintos em forma e tamanho, condição denominada heteroquelia. Esse padrão assimétrico pode resultar em uma tendência lateral chamada lateralidade, que pode conferir vantagens funcionais. Em *Alpheus*, a quela menor, em forma de pinça, é utilizada principalmente para a manipulação de alimentos, enquanto a maior (quela de estalo) é altamente especializada e multifuncional, sendo usada na comunicação intraespecífica, defesa territorial, caça, entre outros. O objetivo do estudo foi investigar se existe lateralidade em relação à posição da quela maior em pares heterossexuais de cinco espécies de *Alpheus* de Cabo de Santo Agostinho (PE): *Alpheus angulosus* (32 pares), *A. carlae* (33 pares), *A. estuariensis* (30 pares), *A. nuttingi* (32 pares) e *A. bouvieri* (21 pares). O teste Qui-quadrado (X^2) foi usado para avaliar se há tendência lateral na frequência da quela maior em fêmeas e machos de cada espécie. Os resultados indicam que não há lateralidade na posição da quela maior em todas as espécies estudadas, ou seja, o lado do corpo onde se encontra a quela maior é variável em ambos os sexos. Espécies de *Alpheus* investigadas anteriormente também não exibiram lateralidade em relação à posição da quela maior. Essa tendência pode estar relacionada com a importância desse apêndice multifuncional em *Alpheus*. Observou-se, em algumas espécies, que a perda da quela maior por autotomia é seguida de um processo de reversão de assimetria, isto é, durante as ecdises subsequentes, a quela menor se transforma numa nova quela maior e o apêndice perdido é regenerado numa nova quela menor. Nossa hipótese é de que a ausência de lateralidade nestes camarões pode estar associada à existência de reversão de assimetria e, portanto, à necessidade de regeneração da quela maior em menor tempo possível.

Palavras-chave: Assimetria; Heteroquelia; Quela; Qui-quadrado.

Financiamento: CNPq – 153368/2023-3 (JEMS); PQ#311217/2022-2 (AOA); CAPES – 88887.511078/2020-00 (WMN).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



INCIDÊNCIA DA ESPÉCIE INVASORA *CHARYBDIS HELLERII* EM SÃO FRANCISCO DO PARAGUAÇU, BAHIA

Daiane M. Almeida^{1*}; Sergio S. da Rocha¹

¹Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

*Autor correspondente: mdaianealmeida@gmail.com

Resumo: *Charybdis hellerii* é um Portunidae, nativo do Indo-Pacífico, atualmente distribuído por todo o mundo. Foi introduzido no Brasil na década de 1990 e se estabeleceu ao longo de toda costa brasileira. Na Baía de Todos os Santos (BTS), estado da Bahia, *C. hellerii* é mais abundante que espécies nativas, como *Callinectes larvatus*, impactando negativamente a pesca de siris na região. Frente aos potenciais impactos econômicos e ecológicos desta espécie invasora, este trabalho objetivou averiguar a incidência de *C. hellerii* na BTS. Para tanto, foram realizadas coletas na localidade de São Francisco do Paraguaçu, utilizando doze armadilhas preparadas por um pescador local. Todos os braquiúros coletados foram levados ao laboratório para identificação das espécies, sexo e medição da largura da carapaça sem espinhos (LC). A frequência relativa de cada espécie foi calculada e a incidência de *C. hellerii* aferida. De 106 indivíduos capturados 69,8% eram *C. hellerii*, 24,5% *C. larvatus*, 4,7% *Menippe nodifrons* e 0,9% *Panopeus rugosus*. Dentre os exemplares de *C. hellerii*, 53 eram machos e 21 fêmeas, incluindo 8 fêmeas ovígeras. Dentre os exemplares de *C. larvatus* havia 16 machos, 7 fêmeas e 3 juvenis. Todos os exemplares de *M. nodifrons* (n=5) e *P. rugosus* (n=1) eram fêmeas. As médias de LC foram: *C. hellerii* (40,42±6,72mm), *C. larvatus* (55,06±8,71mm), *M. nodifrons* (52,25±7,08mm) e *P. rugosus* (48,73mm). A média da LC da espécie invasora foi menor que a dos demais braquiúros, mas sua frequência relativa foi muito superior. A presença de fêmeas ovígeras de *C. hellerii* indicou que a população está bem estabelecida no local. Conclui-se que *C. hellerii* obteve sucesso na colonização do ponto analisado e, provavelmente, está vencendo a competição com as espécies nativas, fato que pode causar perturbações ecológicas e impactar a pesca e a atividade econômica dos pescadores de siris.

Palavras-chave: Bioinvasão; Brachyura; Ecologia; Portunidae.

Financiamento: CNPq (Processo: 442421/2023-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**LISTA ATUALIZADA DE DECÁPODES DE ÁGUA DOCE (BRACHYURA E CARIDEA) DA BACIA
HIDROGRÁFICA DO RIO PARNAÍBA, NORDESTE, BRASIL, COM UM NOVO REGISTRO**

David P. Rios^{1*}, Guilherme P.B. da Silva², Larissa K.C. Andrade², Fabrício L. Carvalho³, Bruno G.N. Pralon⁴

¹Departamento de Biologia, Universidade Federal de Sergipe (UFS), Campus São Cristóvão, Sergipe, Brasil, ²Pesquisador Independente, Teresina, Piauí, Brasil, ³Centro de Formação em Ciências Agroflorestais, Grupo de Pesquisa em Carcinologia e Biodiversidade Aquática, Universidade Federal do Sul da Bahia, Ilhéus, Bahia, Brasil, ⁴Departamento de Biologia, Centro de Ciências da Natureza, Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil.

*Autor correspondente: davidpacheco5423@gmail.com

Resumo: A fauna de crustáceos decápodes de água doce do Brasil é bastante explorada na ciência, porém, ainda há uma clara falta de conhecimento sobre suas distribuições em escalas mais regionais. Com isso, nosso trabalho teve por objetivo fornecer uma lista de ocorrência atualizada dos decápodes de água doce (Brachyura e Caridea) da bacia do Rio Parnaíba, localizado no Nordeste brasileiro, com base em coletas de campo realizadas entre 2018 e 2020. Oito espécies foram coletadas em 30 locais de amostragem no canal principal do rio, além de córregos e lagoas ao longo das regiões do Alto, Médio, e Baixo Parnaíba no Estado do Piauí. Essa região pode ser considerada uma área de transição entre a região amazônica e o sertão nordestino e tem um clima predominantemente tropical. As espécies de camarões relatadas aqui foram *Atya gabonensis* (Gibiel, 1875) (Atyidae), *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862), *Macrobrachium brasiliense* (Heller, 1862), *Macrobrachium jelskii* (Miers, 1778) e *Macrobrachium olfersii* (Wiegmann, 1836) (Palaemonidae), enquanto as espécies de caranguejos coletadas foram *Goyazana castelnaui* (H. Milne-Edwards, 1853), *Sylviocarcinus pictus* (H. Milne-Edwards, 1853) (Trichodactylidae) e *Kingsleya parnaiba* (Pralon et al., 2020) (Pseudothelphusidae). *Macrobrachium amazonicum* e *M. jelskii* foram as espécies com distribuições mais amplas na bacia do Parnaíba, o que assinala a notável plasticidade ecológica e fenotípica das duas espécies. O registro de *M. brasiliense* é o primeiro para a bacia do Rio Parnaíba sendo ele confinado às seções continentais, particularmente nas porções superior e média da bacia. Um fato interessante que se pode extrair da distribuição das espécies é a possível exclusão competitiva entre os caranguejos *Goyazana castelnaui* e *Sylviocarcinus pictus*. Em apenas uma localidade (Murici dos Portelas), as espécies coexistem. O conhecimento da diversidade da fauna de decápodes de água doce pode contribuir para a conservação das espécies e seus habitats.

Palavras-chave: Atyidae; Palaemonidae; Pseudothelphusidae; Região neotropical; Trichodactylidae.

Financiamento: Esta pesquisa foi apoiada pelo Conselho Nacional para o Desenvolvimento da Ciência e Tecnologia, Brasil - CNPq, concessão # 421393/2016-5 para BGNP; e, concessão # 315997/2021-4 para FLC.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



MATURIDADE SEXUAL DE *CALLINECTES DANA*E SMITH, 1869 NO ESTUÁRIO DO RIO CACHOEIRA, ILHÉUS, BAHIA

Jadine S. Nascimento^{1*}; Robert Wagner S. Cardim²; Fabrício L. Carvalho¹

¹Universidade Federal do Sul da Bahia, Grupo de Pesquisa em Carcinologia e Biodiversidade Aquática, ²Universidade Estadual de Santa Cruz.

*Autor correspondente: jadinesilva@outlook.com

Resumo: *Callinectes danae* é um portunídeo que se distribui ao longo do Atlântico Ocidental. No Brasil é encontrado da Paraíba ao Rio Grande do Sul, habitando águas salinas e salobras. Os siris possuem grande importância ecológica, desempenhando papel fundamental na ciclagem de nutrientes e na cadeia trófica. Além disso, apresentam relevância econômica, sendo capturados na pesca artesanal em várias regiões do Brasil. Estudar a biologia reprodutiva desses animais é imprescindível para o delineamento de ações visando o manejo e a preservação das populações naturais. Nesse sentido, a determinação do início da maturidade sexual é uma ferramenta importante, visto que a regulamentação da pesca é baseada no tamanho mínimo de captura. Dessa forma, objetivou-se estimar a maturidade sexual morfológica e fisiológica de *Callinectes danae* no estuário do Rio Cachoeira, Ilhéus, Bahia. Os indivíduos foram capturados mensalmente, entre outubro de 2007 e setembro de 2008. Os siris coletados foram identificados, sexados e mensurados, sendo a largura da carapaça (LC) utilizada para medir o tamanho corporal. A maturação sexual morfológica foi determinada pela aderência dos somitos abdominais, enquanto a maturidade fisiológica foi determinada pelo tamanho e coloração das gônadas. Com base nesses critérios, os indivíduos foram classificados em quatro grupos: fêmeas jovens, fêmeas adultas, machos jovens e machos adultos. O início da maturidade sexual foi determinado pela LC em que 50% dos indivíduos eram considerados sexualmente maduros. As análises estatísticas foram feitas no PAST. Foram coletados 827 indivíduos, sendo 423 fêmeas e 404 machos. Os machos atingiram a maturidade sexual morfológica com 66,90mm e as fêmeas com 54,68mm. Para a maturidade fisiológica, os valores foram de 67,64mm para os machos e 56,15mm para as fêmeas. Os resultados demonstram que a maturidade fisiológica e morfológica ocorre de forma síncrona em ambos os sexos, conforme já relatado para *C. danae* e espécies congêneres em outras regiões.

Palavras-chave: Biologia reprodutiva; Maturação sexual; Siri.

Financiamento: CNPq (Processos nº315997/2021-4); Fapesb PPF002/2024; CAPES 88887.946684/2024-00.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



MICROPLÁSTICOS EM *UCIDES CORDATUS* (LINNAEUS, 1763) (BRACHYURA, OCYPODIDAE) COLETADOS EM MANGUEZAIS DA BAÍA DE TODOS OS SANTOS, BAHIA, BRASIL

Sergio S. da Rocha^{1*}; Roberto S. D. Júnior¹, Elton S. Freitas¹, Manuela S. Barbosa¹, Elissandra U. Winkaler²

¹Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, ²Universidade Federal de São Carlos.

*Autor correspondente: ssrocha@ufrb.edu.br

Resumo: Os plásticos descartados no ambiente, expostos a variações de temperatura, salinidade ou ação de microrganismos, degradam-se em pequenas partículas conhecidas como microplásticos (MPs). Eles representam um risco para a biota aquática, pois se acumulam nos órgãos, podendo causar bloqueio intestinal, interferência no crescimento, desregulação hormonal, além do efeito bioacumulativo ao longo da cadeia trófica. O objetivo desse trabalho foi determinar a frequência, tipo e cor de microplásticos nas brânquias (BRA) e no trato gastrointestinal (TGI) em caranguejos-uçá, *Ucides cordatus*, provenientes dos manguezais de Maragogipe, Ponta Grossa e Acupe, estado da Bahia. Assim, dez exemplares foram coletados em cada manguezal e dissecados em laboratório para extração das BRA e TGI. Esses tecidos foram acondicionados em béqueres contendo solução de KOH a 10% e mantidos em estufa (60°C) por quatro dias para que ocorresse a sua digestão química. O líquido resultante foi filtrado, utilizando bomba à vácuo, funil de Büchner e filtro de celulose Whatman (diâmetro=47mm; poro=5µm). Os filtros foram analisados em estereomicroscópio com câmera acoplada e os MPs caracterizados em termos de forma (fibra, fragmento, pellet) e cor. Foram encontrados microplásticos em todas as amostras de BRA e TGI, mas sem diferença significativa entre a quantidade deles nesses tecidos, nas três localidades (F=0,43; p=0,65). Entretanto, considerando a quantidade total de MPs (BRA+TGI), Acupe apresentou quantidade significativamente maior de partículas em relação às demais localidades (F=7,89; p=0,005). Fibras foram predominantes (>80%) nas BRA e TGI dos caranguejos-uçá das três localidades. Houve predominância de MPs com coloração azul em todas as localidades, em ambos os tecidos. Nossos resultados demonstraram que tanto BRA como TGI de *U. cordatus* podem acumular microplásticos. O modo de vida do caranguejo-uçá faz com que ele tenha contato direto com a água e o sedimento (durante a alimentação, respiração ou escavação de galerias), podendo, assim, acumular MPs do ambiente.

Palavras-chave: Brânquias; Caranguejo-uçá; Intestino; Manguezal.

Financiamento: FAPESB (Processo nº 31472023).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



NOVAS OCORRÊNCIAS DOS CARANGUEJOS DE ÁGUA DOCE *FREDIUS IBIAPABA* E *KINGSLEYA*
ATTENBOROUGHII NO NORDESTE BRASILEIRO

Paulo Henrique P. Nobre^{1*}, Aíla G. Lima¹, Carlito A. Nascimento², Carlos A. M. Martins¹, Juliana G. Araújo¹, Whanderson M. Nascimento³, Allysson P. Pinheiro¹

¹ Universidade Regional do Cariri, Crato, CE, Brasil, ² Universidade Federal do Sul da Bahia, Ilhéus, BA, Brasil. ³ Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

*Autor correspondente: paulohenriquenobre01@gmail.com

Resumo: A família Pseudothelphusidae Ortmann em 1893 engloba espécies de caranguejos de água doce amplamente distribuídos na região Neotropical, onde são tipicamente encontrados em ambientes montanhosos variando entre 300 e 3000 metros de altitude. No Brasil, a maioria das espécies de Pseudothelphusidae são encontradas na região Norte, em riachos da bacia amazônica. No entanto, pesquisas recentes revelaram que a fauna de Pseudothelphusidae no Nordeste brasileiro está subestimada, com novas espécies descritas ampliando a distribuição desses caranguejos até o estado do Ceará. Essas espécies são geralmente endêmicas com distribuição restrita, como é o caso do *Kingsleya attenboroughii* e da *Fredius ibiapaba*, conhecidas por ocorrerem em áreas limitadas na Chapada do Araripe e Serra da Ibiapaba, respectivamente. Dada a distribuição restrita e as pressões antrópicas, essas espécies enfrentam um risco significativo de extinção. Assim, determinar a verdadeira extensão de suas áreas de distribuição é essencial para ações de conservação. Este estudo traz novos registros de Pseudothelphusidae no semiárido nordestino, destacando a ocorrência de *K. attenboroughii* no Piauí. As expedições foram realizadas entre junho de 2021 e novembro de 2022, focando em áreas pouco exploradas nos estados do Ceará e Piauí. Os novos registros incluem *F. ibiapaba* no Parque Estadual das Carnaúbas, Ceará, e *K. attenboroughii* em São João da Canabrava, Piauí, expandindo significativamente as áreas conhecidas de ocorrência dessas espécies. Esses achados destacam a necessidade de conservação das áreas de mata úmida, que são cruciais para a sobrevivência desses caranguejos. Além disso, reforçam a importância de estudos contínuos sobre a distribuição desses caranguejos para entender melhor a distribuição e proteger as populações de Pseudothelphusidae no Nordeste brasileiro, que enfrentam pressões antrópicas como desmatamento, agricultura e poluição.

Palavras - chave: Brejos de Altitude; Caranguejos de água doce; Espécies endêmicas; Semiárido brasileiro.

Financiamento: Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



OCUPAÇÃO DE TOCAS ARTIFICIAIS POR *MITHRACULUS FORCEPS* (MAJOIDEA, MITHRACIDAE) EM
LABORATÓRIO

Rafael A. Gregati^{1*}, Bruna K. Baroni¹, Isabella S. de Oliveira¹, Giovana C. Spassin¹

¹Laboratório de Biologia Aquática, Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO.

*Autor correspondente: gregati@gmail.com

Resumo: *Mithraculus forceps* possui importância comercial, pois é utilizado em aquários marinhos como limpadores de algas indesejáveis. Por serem coletados em ambiente natural para suprir o mercado, informações sobre sua manutenção em cativeiro podem contribuir na integridade desses espécimes. Assim, este trabalho teve como objetivo determinar o tempo de ocupação de tocas artificiais por *M. forceps* adultos em condições laboratoriais. Espécimes adultos foram coletados na Praia da Sepultura (Bombinhas, SC) e transportados vivos até o laboratório, e aclimatados em aquários com filtragem em sistema recirculante, em condições similares ao ambiente de coleta (temperatura 24°C, salinidade 35). Os espécimes foram separados em categorias (machos, fêmeas e fêmeas ovígeras) e transferidos individualmente para bandejas de observação, com água do próprio aquário, e uma toca artificial disponibilizada ao centro, onde foram filmados por 24 horas com câmeras de segurança com led infravermelho para o escuro. As categorias foram filmadas em triplicata, utilizando espécimes diferentes. O tempo de permanência dentro da toca por cada espécime foi contabilizado e as médias comparadas entre dia e noite (teste *t*) e entre as três categorias (ANOVA). A espécie ocupou por mais tempo a toca durante o dia ($9,7 \pm 2,51$ horas) do que à noite ($2,4 \pm 2,35$ horas) ($p < 0,05$) e não houve diferença no tempo de ocupação entre as categorias ($p > 0,05$). Os machos ocuparam a toca, em média, por $8,46 \pm 3,63$ horas/dia e $1,58 \pm 1,09$ horas/noite; fêmeas $10,32 \pm 1,10$ horas/dia e $2,31 \pm 0,34$ horas/noite; fêmeas ovígeras $10,42 \pm 2,69$ horas/dia e $3,46 \pm 4,2$ horas/noite. Estes resultados confirmam os hábitos noturnos desta espécie, que evitam predadores visualmente orientados. Ainda, o alto tempo de permanência na toca durante o dia pela espécie sinaliza a importância deste recurso, melhorando as condições de bem estar durante o manejo em cativeiro.

Palavras-chave: Bem-estar animal; Fotoperíodo; Refúgio.

Financiamento: CNPq UNIVERSAL (Processo: 458726/2014-1).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



OS CARANGUEJOS NO DISCO DA LAMA AO CAOS, DE CHICO SCIENCE E NAÇÃO ZUMBI

Alexandre O. Almeida¹

¹Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

*Autor correspondente: alexandre.oliveiraalmeida@ufpe.br

Resumo: A Zoologia Cultural estuda a presença de elementos zoológicos nas diferentes manifestações culturais, como na música, por exemplo. Em 1994, a banda pernambucana Chico Science e Nação Zumbi lançou o disco “Da Lama ao Caos”. As temáticas das canções desse álbum abordam, entre outros assuntos, problemas como fome, violência e degradação ambiental, em especial dos manguezais. O objetivo desse estudo foi analisar, do ponto de vista da Zoologia cultural, as referências a espécies de caranguejos (infraordem Brachyura) do ecossistema manguezal, nas diferentes partes que compõem o trabalho. A capa do disco é ilustrada por uma imagem de caranguejo. É possível concluir, com base em alguns traços morfológicos reconhecíveis na arte, que a imagem foi inspirada no caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*). No encarte, é apresentada uma história em quadrinhos onde é citado *Chasmagnathus granulatus sapiens* (inspirado em *Chasmagnathus granulatus*, hoje *Neohelice granulata*, uma espécie dos manguezais e marismas do sudeste e sul do país) para denominar um ser híbrido entre homem e caranguejo, resultante da poluição dos manguezais. Três das 14 canções do disco se referem a espécies de caranguejo ou a algum aspecto relacionado a eles (e.g., pesca, reprodução). Os caranguejos citados são o chié, nome popular, em Pernambuco, das espécies previamente incluídas em *Uca*; o aratu (*Goniopsis cruentata*); e o “caranguejo”, que é uma referência ao caranguejo-uçá (*U. cordatus*). É interessante observar que, nas letras, as espécies citadas podem assumir um sentido de crustáceo propriamente dito ou, metaforicamente, um sentido de humano. Essas canções, associadas à familiaridade geral da população com esses animais, apresentam grande potencial para uso em sala de aula, visando a transmissão do conhecimento de uma forma lúdica, bem como para uso em atividades de educação ambiental, divulgação científica e popularização da ciência.

Palavras-chave: Educação ambiental; Música; Popularização da ciência; Sala de aula; Zoologia cultural.

Financiamento: CNPq (PQ#311217/2022-2).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



PANORAMA CIENCIOMÉTRICO NA PESQUISA DE MORFOLOGIA LARVAL DE *SYNALPHEUS*

SPENCE BATE, 1888 (CARIDEA: ALPHEIDAE)

Rafael C. Santos^{1,2*}, Isadora Correia³, Rogerio C. Costa¹

¹ Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de Água Doce (LABCAM), Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), *Campus* Bauru, São Paulo, Brasil. ² Invertebrate Morphology Laboratory (IML), Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária, *Campus* Jaboticabal, São Paulo, Brasil. ³ Laboratório de Ecologia Aplicada à Conservação (LEAC), Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia, Brasil.

* Autor Correspondente: rafa_bio@hotmail.com.br

Resumo: *Synalpheus* Spence Bate, 1888, é o segundo mais diverso gênero da família Alpheidae. Apesar disso, informações sobre a morfologia larval deste grupo são escassas. Este trabalho avalia a abordagem dos estudos de larvas de *Synalpheus* na literatura científica, com foco na descrição morfológica. Realizamos uma busca nas bases de dados Web of Science e Scopus usando as palavras-chave "*Synalpheus*" OR "*Zuzalpheus*" OR "Snapping shrimp" OR "Sponge-dwelling" NOT "*Alpheus*". A busca retornou 820 documentos no período de 1949-2024. Após remover duplicatas e aplicar critérios de inclusão e exclusão, restaram 92 estudos. Fizemos análises qualitativas e uma análise de coocorrência de termos dos resumos com o software VOSviewer. Analisamos 49 termos que apareceram pelo menos quatro vezes nos resumos. A análise qualitativa mostrou que os temas mais comuns eram aspectos taxonômicos (N=28) e ecológicos (N=15), com a eussocialidade sendo o atributo mais abordado. Doze documentos incluíam estudos com larvas, dos quais sete abordaram descrições morfológicas (três destes mencionando as larvas durante descrição dos adultos). Apenas quatro tem a descrição da morfologia larval como temática central e, destes, dois descrevem com totalidade a morfologia de todos os apêndices (Zoea I). Três agrupamentos temáticos emergiram da análise de coocorrência: "taxonomia e sistemática", "padrões da eussocialidade" e "fatores intrínsecos e evolução", sem ocorrências relacionadas à morfologia larval. Os resultados mostram uma escassez de estudos morfológicos completos em larvas de *Synalpheus*, o que poderia ajudar a elucidar relações taxonômicas e evolutivas. Contudo, devido às limitações das bases de dados, como o alcance temporal (a partir de 1945) e a disponibilidade de metadados, o número total de estudos sobre a descrição de larvas de *Synalpheus* pode ser maior do que o amostrado aqui, embora ainda reduzido em relação ao total de trabalhos sobre o gênero.

Palavras-chave: Decapodito; Desenvolvimento pós-embriônico; Lacunas de conhecimento; Revisão sistemática; Zoea.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) Nº 2018/00739-0; Nº 2018/13685-5.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



PERCEPÇÃO E ATRAÇÃO QUÍMICO OLFATIVA DO CARANGUEJO ERVILHA *AUSTINIXA AIDAE* (RIGHI, 1967)

(BRACHYURA: PINNOTHERIDAE)

Carlos F. G. L Santos^{1*}; Gustavo L. Hirose¹

¹Universidade Federal de Sergipe – UFS.

*Autor correspondente: carlosfelipe.gualberto@gmail.com

Resumo: A simbiose é descrita como um processo de convivência entre diferentes espécies, sendo os fatores que atuam no estabelecimento e manutenção desta relação importantes ferramentas para um melhor compreensão desta interação. Sendo assim, este estudo teve como objetivo investigar experimentalmente o reconhecimento químico-olfativo de *Austinixa aidae* na percepção e localização de seus coespecíficos e de seu hospedeiro *Callichirus corruptus*. Para os experimentos, foi utilizado um aparato formado por três câmaras, sendo duas laterais ocupadas por água dos tratamentos utilizados, e uma central onde os caranguejos eram colocados para escolher entre os tratamentos das câmaras laterais. Os tratamentos investigados foram: controle, apenas água; experimento 1: água e água com sinais químicos dos hospedeiros; experimento 2 e 3: água com sinais químicos dos hospedeiros e água com sinais químicos de hospedeiros e coespecíficos (machos no 2 e fêmeas no 3). Cada caranguejo foi utilizado apenas uma vez, sendo o tempo da escolha entre os tratamentos registrada. Um teste binominal ($\alpha=0,05$) foi utilizado para comparar as escolhas entre os tratamentos. No experimento controle não existiu diferença na escolha entre as câmaras ($p = 0,8555$, para machos e fêmeas). Nos experimentos seguintes apenas os machos demonstraram escolhas significativas pelos tratamentos com pistas químicas dos hospedeiros ($p=0,0427$), pistas químicas do hospedeiro com coespecíficos masculino ($p=0,0053$) e com coespecíficos fêmeas ($p=0,00005$). Os resultados demonstram que os machos além de perceberem os sinais químicos do seu hospedeiro e coespecíficos, também são atraídos por eles. Os resultados podem ser explicados pelo comportamento reprodutivo da espécie, onde os machos ao escolherem hospedeiros que já estão ocupados por coespecíficos, potencializam as chances de encontrar uma parceira sexual receptível ou recursos favoráveis. O fato das fêmeas não demonstrarem uma resposta significativa aos sinais químicos, pode estar relacionado a hábitos mais sedentários, evitando abandonar com frequência seus hospedeiros.

Palavras-chaves: *Callichirus corruptus*; Hibiose; Hospedeiro; Hyospede; Sistema de acasalamento.

Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES- Processo número: 88887.858269/2023-00).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



PRIMEIRO REGISTRO DE *AMPHITHRAX HEMPHILLI* (RATHBUN, 1892) (BRACHYURA, MITHRACIDAE) PARA O ARQUIPÉLAGO FERNANDO DE NORONHA, PERNAMBUCO, BRASIL

Maria Clara M. de S. Silva^{1*}; Mariana Terossi¹

¹Laboratório de Carcinologia, Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

*Autora correspondente: clara.mendonca2109@gmail.com

Resumo: O arquipélago Fernando de Noronha (FN), pertencente a Pernambuco, é formado por um conjunto de 21 ilhas e ilhotas (26 km²), com duas estações bem definidas ao longo do ano: uma seca (agosto a fevereiro) e outra chuvosa (março a julho). Dentre as ilhas oceânicas brasileiras, FN possui a maior quantidade de estudos relativos a sua biodiversidade. Entretanto, sua fauna de crustáceos decápodes ainda é pouco conhecida. Em relação aos Brachyura, foram reportadas na literatura 58 espécies, mas muitos registros sem depósitos em museus associados, o que dificulta a análise dos espécimes. Desse modo, o objetivo deste estudo foi realizar um novo registro de uma espécie de caranguejo para o arquipélago. O material foi coletado em 2019 e 2022 por meio de mergulho autônomo, fixado em etanol 80%, medido com relação ao comprimento (CC) e largura de carapaça (LC), sexado e identificado em estereomicroscópio com chaves de identificação e as descrições originais das espécies do gênero *Amphithrax*, disponíveis na literatura. Foram encontrados quatro indivíduos, três machos (CC: 9,0 mm – 21,9 mm; LC: 8,15 mm – 25,5 mm) e uma fêmea (CC: 15,0 mm; LC: 15,7 mm) de *Amphithrax hemphilli*. Essa espécie de caranguejo aranha habita regiões do entre-marés até 60 m, sendo encontrada em áreas recifais, sob pedras e pradarias do gênero *Thalassia*. Tal espécie, cuja localidade-tipo situa-se em Indian Key (Flórida), também foi registrada em diversas regiões do Caribe e estende-se, no Brasil, do litoral do Maranhão ao Rio de Janeiro, sendo também encontrada no Atol das Rocas. Até o momento, em FN, a única espécie de *Amphithrax* registrada tratava-se de *A. verrucosus*. Portanto, o presente estudo fornece a primeira ocorrência de *A. hemphilli* para o arquipélago e, consequentemente, amplia a distribuição geográfica conhecida para a espécie.

Palavras-chave: Caranguejo aranha; Decapoda; Distribuição geográfica; Diversidade; Ilhas oceânicas.

Financiamento: Programa de Apoio à Pós-Graduação (PROAP/CAPES) e CNPq (421193/2018-2, 311340/2021-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



PRIMEIRO REGISTRO DE RELAÇÃO SIMBIÓTICA DESARMÔNICA PARASÍTICA PARA O CARANGUEJO
ERMITÃO *CLIBANARIUS SCLOPETARIUS* (HERBST, 1796)

Maria D. C. Martins¹; Alyne D. da Silva¹; Camylle S. Matos¹; Danlei S. Soares¹; Fabrícia S. da Silva¹; José I. Muniz¹; Valéria F. Vale²; Fúlvio A. M. Freire²; Carlos E. R. D. Alencar¹

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB; ²Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN.

*Autor correspondente: mariadandara224@gmail.com

Resumo: Isópodes da família Bopyridae são conhecidos por parasitarem diversos tipos de crustáceos. Em caranguejos ermitões, existem dois locais principais de infestação destes parasitas: na câmara branquial (subfamília Pseudioninae) ou no abdômen (subfamília Athelginae). *Clibanarius sclopetarius* (Herbst, 1796) é uma espécie de Paguroidea intertidal que possui distribuição conhecida por toda costa leste das Américas. O objetivo deste trabalho foi trazer pela primeira vez o registro de parasitas isópodes Bopyridae infestando o caranguejo ermitão *Clibanarius sclopetarius*. Os ermitões analisados foram provenientes de coletas realizadas em regiões litorâneas do Nordeste do Brasil: Porto do Mangue (5°3'13"S, 36°46'7"O), no estado do Rio Grande do Norte, ano de 2012; e Praia de Sirihya (14°57'35.6"S, 39°00'19.7"W), no estado da Bahia, ano de 2023. Os indivíduos foram coletados através de busca ativa no período de maré baixa diurna, de acordo com a metodologia de Santos et al. (2021). Em laboratório, os ermitões foram identificados com base em Melo (1999) e Nucci & Melo (2015). Posteriormente, os isópodes foram retirados da carapaça e abdômen de *C. sclopetarius* hospedeiros e identificados com base em Ribeiro et al. (2019) e Ribeiro & Horch (2023). Foram encontrados dois parasitas infestando dois indivíduos ermitões fêmeas: uma fêmea do gênero *Asymmetrione* sp. (Codreanu, Codreanu & Pike, 1965) localizada na câmara branquial do hospedeiro coletado na Bahia e outra fêmea do gênero *Parathelges* sp. (Bonnier, 1900) no abdômen do indivíduo coletado no Rio Grande do Norte. Este trabalho traz o primeiro registro de uma associação parasítica em *C. sclopetarius* e expande o conhecimento sobre a distribuição do gênero *Parathelges* sp. para o território brasileiro com nova ocorrência para o litoral da Bahia. Nossos resultados enfatizam a importância de estudos parasitológicos marinhos e suas interações com ermitões para entender o impacto ecológico desses parasitas em organismos de ambientes costeiros.

Palavras-chave: Anomura; Athelginae; Bopyridae; Diogenidae; Pseudioninae.

Financiamento: Este trabalho foi financiado pela Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, número do processo 88887.958407/2024-00 e ao Programa Institucional de Apoio à Infraestrutura de Pesquisa e Inovação Tecnológica da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (AuxPQinfra-UESB-2024-01).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



PROLE OU ARMAMENTO? AVALIANDO O TAMANHO DA QUELA DE ESTALO DE FÊMEAS DE *ALPHEUS* (CARIDEA; ALPHEIDAE) EM DIFERENTES ESTÁGIOS REPRODUTIVOS

Ana Caroliny M. Nascimento^{1*}; Allysson P. Pinheiro¹; Whanderson M. Nascimento²

¹Universidade Regional do Cariri (URCA), Campus Pimenta, ²Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Campus Recife.

*Autor correspondente: ana.nascimento@urca.br

Resumo: A reprodução necessita de elevado investimento energético das fêmeas. Em Decapoda, o investimento reprodutivo de fêmeas pode resultar em um menor investimento energético para o crescimento de quelípodos. Nosso estudo avaliou o efeito da reprodução no crescimento da quela de estalo em fêmeas de *Alpheus*. Para isto, foram analisadas fêmeas de três espécies: *Alpheus angulosus*, *Alpheus carlae* e *Alpheus nuttingi*, coletadas no litoral de Pernambuco, Brasil. As fêmeas foram agrupadas em ovígeras e não ovígeras de acordo com a presença de ovos aderidos ao pléon. Foram utilizadas técnicas de morfometria geométrica para a obtenção de tamanho da quela de estalo, e o comprimento do cefalotórax de cada fêmea foi utilizado como tamanho corporal. O efeito do estágio reprodutivo das fêmeas na relação alométrica entre o tamanho da quela de estalo e o corpo foi avaliado por meio de uma ANCOVA. A quela de estalo apresentou crescimento alométrico negativo em ambos os estágios reprodutivos nas três espécies. Em *A. nuttingi*, foi confirmado o efeito do estágio reprodutivo na relação alométrica, em que fêmeas ovígeras apresentam um menor crescimento da quela em relação ao corpo. Nas fêmeas de *A. angulosus* e *A. carlae*, o estágio reprodutivo não alterou o crescimento da quela de estalo. Esses resultados indicam que as fêmeas de *A. nuttingi* investem mais energia para a produção da prole do que fêmeas de *A. angulosus* e *A. carlae*. Nesse caso, é esperado que fêmeas de *A. nuttingi* apresentem uma maior taxa de fecundidade, i.e., maior número de ovos em relação ao corpo, do que fêmeas de *A. angulosus* e *A. carlae*. Esses resultados indicam um trade-off reprodutivo em fêmeas de *A. Nuttingi*, associado a diminuição do crescimento na quela; contudo, pesquisas adicionais são necessárias para comparar a taxa de fecundidade entre estas espécies.

Palavras-chave: Alometria; Crescimento relativo; Fecundidade; Trade-off reprodutivo.

Financiamento: Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP) BP5019700141.01.05/23 (ACMN); #BMD-0008-02422.01.08/22 (APP); Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) 88887.511078/2020-00 (WMN).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



QUE BICHO É ESSE? EXPLORANDO A DIVERSIDADE DE CRUSTÁCEOS DECÁPODES EM UMA AÇÃO
EXTENSIONISTA

Bruna D. Alves^{1*}; Vitória J. de Lima¹; Aléxia Q. Nascimento¹; Carol S. Duarte¹; Emanuel C. P. Magri¹; Kamilla S. Fernandes¹;
Isabel D. Borges¹; João G. L. Gnocchi¹; Camilly S. Alves¹; Samara P. Marques¹; Rafaela M. de Jesus¹; Kelvin O. dos Santos¹;
Daniel P. Sousa¹; Michel M. Pereira¹; Ariádine C. de Almeida¹

¹Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Biologia, Campus Umuarama, Programa de Educação Tutorial – PET Biologia Uberlândia.

*Autor correspondente: buhdavi@gmail.com

Resumo: A necessidade de mudanças comportamentais para garantir a preservação do nosso planeta é cada vez mais evidente devido às mudanças climáticas, degradação dos ecossistemas e perda da biodiversidade, incluindo os crustáceos decápodas. As instituições de ensino superior desempenham um papel crucial na produção de conhecimento e na formação de cidadãos reflexivos e ambientalmente conscientes. Nesse contexto, realizamos uma atividade de extensão no dia 12 de abril de 2024, no Terminal Central de Transporte Público de Uberlândia, durante o evento “IV Comunica Ciência: Encontro de Pesquisadores e Comunicadores”. O objetivo foi promover uma maior compreensão sobre a diversidade e relevância dos crustáceos decápodas marinhos. Discentes do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia e membros do PET Biologia montaram um estande com exemplares de camarões, siris, caranguejos e lagostas, de uma coleção zoológica itinerante. Uma chave dicotômica criada pelos discentes foi utilizada para incentivar a interação dos visitantes, ajudando-os a identificar os animais expostos. O evento atraiu um público diversificado, de crianças a idosos. Embora muitos visitantes apenas observassem os crustáceos brevemente, 34 pessoas participaram ativamente da dinâmica de identificação. Usando a chave dicotômica, conseguiram identificar os crustáceos e aprender sobre seu ciclo de vida, habitat e importância. O camarão foi o exemplar mais reconhecido pelos visitantes. No entanto, houve dificuldades na diferenciação entre caranguejos e siris devido às características morfológicas do quinto par de pereiópodas, enquanto o conhecimento sobre a lagosta foi limitado. Apesar desses desafios, a chave dicotômica permitiu que todos os participantes concluíssem a identificação com entusiasmo. A atividade foi significativa ao proporcionar um primeiro contato com esses animais marinhos e promover a conscientização sobre sua importância, mesmo em uma região de Cerrado, evidenciando o valor das ações extensionistas na promoção da ciência e no aprofundamento do conhecimento sobre a diversidade dos crustáceos marinhos.

Palavras-chave: Chave dicotômica; Coleção zoológica; Divulgação científica.

Financiamento: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – Programa de Educação Tutorial.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



REPRESENTAÇÃO BIOLÓGICA DE CRUSTÁCEOS EM FILMES E SÉRIES DE ANIMAÇÃO

Giovanna R. Moreira^{1*}; Mariana Terossi¹

¹Laboratório de Carcinologia, Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

*Autor correspondente: giovannarosamoreira@gmail.com

Resumo: A indústria cinematográfica explora temas relacionados ao meio ambiente e ecologia para incrementar suas histórias, principalmente nas animações, trazendo personagens carismáticos inspirados em animais, a fim de despertar o interesse do público sobre a conservação da biodiversidade. Hoje, o acesso a esse tipo de produção é facilitado pela existência dos serviços de *streaming*, fazendo parte da rotina de crianças e adolescentes. Assim, muitas animações desempenham um certo papel educativo. Os crustáceos são organismos diversos e abundantes, com distribuição ampla e uma história evolutiva muito rica. O grupo conta com mais de 50 mil espécies descritas, adaptadas a diferentes ambientes e apresentando variadas formas de vida. Apesar da sua importância ecológica e econômica, ainda não são tão popularmente conhecidos quanto outros artrópodes. O objetivo deste trabalho foi analisar como os crustáceos são representados nas animações, quais grupos taxonômicos podem ser encontrados entre os personagens e de que forma seus aspectos biológicos são apresentados para o público. Para isso, foram selecionadas 23 animações do gênero que continham personagens semelhantes a crustáceos, produzidas nos últimos 50 anos e disponíveis em quatro plataformas de *streaming* pagas e de maior popularidade. Os personagens encontrados foram comparados com crustáceos existentes na natureza, resultando na sua classificação dentro de 10 táxons diferentes. A maior parte destes foi representado com erros morfológicos, comportamentais ou foram inseridos num habitat em que não é encontrado naturalmente. Considerando as animações como ferramentas de disseminação de informações sobre a biodiversidade, representações biológicas errôneas podem prejudicar a compreensão do público sobre alguns conceitos relacionados ao grupo. Apesar disso, os crustáceos são animais muito frequentes neste tipo de produção, principalmente as que abordam a temática da vida marinha. Mesmo que as animações não englobem toda a diversidade de crustáceos, elas atuam como uma importante ferramenta educacional e de divulgação científica sobre estes animais.

Palavras-chave: Animações; Crustáceos; Divulgação científica.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



REVISÃO CARIOTÍPICA DA INFRAORDEM ANOMURA MACLEAY, 1838 (CRUSTACEA, DECAPODA)

Mateus P. Santos^{1*}; Kaio C. C. Alevi²; Antonio L. Castilho¹

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Instituto de Biociências de Botucatu, LABIAQUA – Laboratório de Biologia de Invertebrados Aquáticos, Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), 18618-689, Botucatu, São Paulo, Brasil. ²Laboratório Nacional e Internacional de Referência em Taxonomia de Triatomíneos, Instituto Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

*Autor correspondente: mateus-pereira.santos@unesp.br

Resumo: Estudos citogenéticos abrangem o número, a morfologia, a organização, a função, a replicação, a variação e a evolução dos cromossomos. Considerando a diversidade de espécies do grupo, temos como objetivo revisar os estudos citogenéticos em Anomura, com ênfase no número cromossômico, para servir de subsídio para trabalhos futuros. Uma extensa revisão de literatura (desde o ano de 1888 até 2024) foi realizada nas seguintes bases de dados: Google Acadêmico, Scielo e PubMed. Dentre as 12 produções científicas encontradas, apenas dez espécies possuem cariótipo descrito (menos de 0,4% da diversidade total do grupo), abrangendo cinco superfamílias e oito gêneros, com o número de cromossomos diploides (2n) variando entre 106 e 254, a saber: *Blepharida liberate* Shen, 1949 (106), *Cervimunida princeps* Benedict, 1902 (109), *Clibanarius olivaceus* Henderson, 1915 (116), *Emerita talpoida* (Say, 1817) (120), *Aegla expansa* Jara, 1992 (154), *Paralithodes platypus* (Brandt, 1851) (206 e 208), *Paralithodes camtschaticus* (Tilesius, 1815) (208), *Coenobita rugosus* (H. Milne Edwards, 1837) (230), *Pagurus ochotensis* Brandt, 1851 e *Pagurus prideaux* Leach, 1815 (254). De forma geral, os cromossomos são pequenos (menores que 2 µm), numerosos e de difícil identificação dos pares homólogos. 80% das espécies tiveram seus cariótipos publicados entre 1888 e 1959. Nestas publicações, os testículos dos machos foram dissecados e fixados em diferentes soluções para a descrição da espermatogênese e investigação dos mecanismos de determinação sexual, como descrito para *C. princeps* ($X_1 + X_2 + Y$). Algumas incongruências foram observadas no cariótipo de *P. platypus*, que foi caracterizado em 1959, como $2n = 206$ e, em 2021, como $2n = 208$. Esta discordância pode estar relacionada às diferentes técnicas empregadas para obtenção do número cromossômico. É de extrema importância futuros estudos citogenéticos e suas diferentes abordagens em novas espécies para auxiliar no conhecimento da diversidade genética e dos mecanismos evolutivos de Anomura.

Palavras-chave: Citogenética; Conjunto cromossômico diploide; Cromossomos; Metáfase.

Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), número do processo: 141502/2021-5 e Bolsa PQ nº 308683/2022-6; Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) proc. nº 2016/20177-0.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



RIQUEZA E ABUNDÂNCIA DE CRUSTÁCEOS BENTÔNICOS APÓS CHEGADA DO REJEITO DE MINERAÇÃO DA BARRAGEM DE FUNDÃO-MG

Luan O. Cerqueira^{1,2*}; Annie S. Cassamali²; Fabian Sá¹; Leila L. Longo⁴; Adriane C. A. Braga

¹Programa de Pós-Graduação em Oceanografia Ambiental, Centro de Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, Espírito Santo. ²Laboratório de Invertebrados Marinhos (LabinMar), Alegre, Espírito Santo. ³Departamento de Biologia, Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Alegre, Espírito Santo. ⁴Laboratório de Macroinvertebrados Bentônicos (Labmacro), Universidade do Recôncavo Baiano (UFRB), Cruz das Almas, Bahia.

*Autor correspondente: luaano@hotmail.com

Resumo: Com o rompimento da barragem de Fundão, Mariana-MG, foram liberados cerca de 34 milhões de m³ de rejeitos de mineração no ambiente, gerando impactos sobre as comunidades faunísticas. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi analisar a carcinofauna de substrato inconsolidado da plataforma continental do norte do Espírito Santo. Para isso, coletas de sedimento foram realizadas trimestralmente, entre novembro/2018 a janeiro/2020, em seis pontos amostrais (DEG01 e 02, BN01 e 02 e ITA01 e 02), utilizando um pegador Van Veen. No laboratório, o sedimento foi lavado em peneira de 0,063µm, triado e os crustáceos identificados e quantificados. Foram encontrados 1.848 indivíduos, pertencentes a 10 táxons. Os vestígios de Ostracoda (representados apenas pela presença de conchas) foram os mais abundantes (1.354), seguido de Amphipoda (278), Copepoda (59), Brachyura (48), Caridea (43), Tanaidacea (38), Isopoda (22), Cumacea (três), Thecostraca (dois) e Anomura (um). ITA02 apresentou a maior Abundância (A) com 780 indivíduos e Riqueza (R) de seis táxons, seguido de BN02 (A=386, R=quatro), BN01 (A=341, R=10), DEG02 (A=218, R=cinco), ITA01 (A=89, R=quatro) e DEG01 (A=34, R=três). A menor abundância em ITA01 e DEG01 pode ser devido a sua proximidade à costa, podendo receber maiores impactos. Já os locais com maiores profundidades e distantes da costa (DEG02, BN01 e ITA02) podem apresentar uma complexidade de habitat favorável a uma comunidade biológica, apresentando, assim, maiores abundâncias. Essa alta presença de vestígio de Ostracoda indica uma mortalidade deste grupo, devido a sensibilidade aos níveis de impactos, bem como a disponibilidade de nutrientes, tornando- os essenciais para avaliação das condições ambientais. Entretanto é necessária a continuação do monitoramento para analisar os impactos sobre a composição da carcinofauna nestes ambientes impactados pela lama oriunda do rompimento da barragem de Fundão.

Palavras-chave: Biodiversidade; Carcinofauna; Fundo mole; Norte capixaba; Ostracoda.

Financiamento: Fundação Renova, como parte do Programa de Monitoramento em Biodiversidade Aquática – PMBA estabelecido pelo Acordo Técnico Científico (001/2018) entre FEST e Fundação Renova.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



THE BOLD AND THE BALD: BOLDNESS IN HERMIT CRABS IS ASSOCIATED WITH AN INCREASE IN CHELAR SENSORY ARMAMENTS

Ari Drummond^{1*}; Mark Briffa¹

¹University of Plymouth.

*Corresponding author: ari.drummond@postgrad.plymouth.ac.uk

Abstract: Hermit crabs use their chelipeds for a variety of functions, including locomotion, foraging, shell assessment, and communication, behavioural processes reliant on sensation and information gathering. Chelipeds are frequently ornamented with structures that assist information acquisition, including sensilla. While sensilla are an essential component of sensory processes in crustaceans, studies of sensillar functional morphology are largely restricted to *in situ* neurophysiological examination of prepared tissue and behavioural studies on stimulus-response patterns. While both chelar and sensillar morphology have been described in many crustaceans, patterns of chelar sensillation have not. Furthermore, the relationships between patterns of sensillation, the use of chelar sensilla in information gathering and associated behavioural outcomes have not been examined. We sought to determine if patterns of chelar sensillation and sensillar abundance correlate with a well-studied behavioural outcome used to assess animal personality, startle response duration (SRD), in a popular model species, the common hermit crab *Pagurus bernhardus*. If chelar sensilla aid in information gathering and environmental assessment, more sensilla should be correlated with shorter SRDs (i.e., bolder crabs). We filmed the startle response of 60 hermit crabs once daily for 8 days. Hermit crabs were then housed until moulting, at which time the crabs' chelar moults were collected and prepared for SEM imaging. Scans of the exterior and interior of both chelar moults were taken and assessed by morphometric analysis. Within and between individual differences in SRD were examined and correlated with chelar sensillar distribution and abundance. We found that hermit crabs differ in their startle responses and the abundance and distribution of chelar sensilla. Furthermore, hermit crabs with a higher abundance of sensilla had shorter SRDs. Our findings suggest that organisms with a greater armament of sensory structures may have better access to environmental information, facilitating decision-making, and altering behavioural outcomes that distinguish between animal personality types.

Keywords: Animal personality; Cheliped; Functional morphology; Morphometric analysis; Sensilla.

Funding: Not applicable.

XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



COMO O USO DE PLATAFORMAS VIRTUAIS CONTRIBUI PARA A CONSTRUÇÃO DE ILUSTRAÇÕES PARA LIVROS DIGITAIS E JOGOS INTERATIVOS SOBRE CRUSTÁCEOS

Luiza R. M. da Silva^{1*}; Andressa M. Cunha¹, Alexandre O. Almeida¹

¹Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

*Autor correspondente: luiza.rayane@ufpe.br

Resumo: A geração Educação 4.0 é profundamente marcada pela utilização de aparelhos eletrônicos. Com isso, o emprego de jogos educativos interativos impacta diretamente no processo de ensino-aprendizagem, possibilitando que os sujeitos construam conhecimentos de maneira lúdica, participativa e contextualizada. Desse modo, plataformas como o Canva exibem um grande potencial na criação de ilustrações para livros digitais e jogos didáticos. O Canva é uma plataforma online gratuita e compatível com diversos tipos de aparelhos eletrônicos, que possibilita a criação de designs predefinidos ou personalizados, para elaboração de atividades, histórias e outros recursos educativos de uma maneira simples e acessível. Diante disso, o objetivo deste estudo é compartilhar com educadores o uso das plataformas virtuais Canva e DALL-E para a criação de recursos didáticos lúdicos e eficazes, focados na construção de ilustrações para livros digitais e jogos interativos sobre crustáceos, promovendo assim o ensino de conceitos relacionados a esses organismos de forma acessível e atrativa. As ilustrações foram produzidas a partir de um texto descritivo, levando em consideração a faixa etária do público-alvo; para tal, aplicou-se a ferramenta DALL-E, que utiliza inteligência artificial para transformar palavras em ilustrações, conforme as especificações desejadas. A mesma plataforma foi empregada na criação de jogos, como jogo da memória, caças-palavras, jogos de perguntas e etc., inserindo informações sobre, por exemplo, a morfologia dos crustáceos, hábitos alimentares e de vida, bem como outros aspectos biológicos. É perceptível que o desenvolvimento de jogos interativos com o Canva apoia o processo educacional, auxiliando o professor a assumir a postura de colaborador, tutor e instrutor, além de propiciar o desenvolvimento da cognição, motivação e criatividade.

Palavras-chave: Ensino de biologia; Gamificação; Inteligência artificial; Sala de aula.

Financiamento: CNPq – PQ#311217/2022-2 (AOA).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



A CLUB ONLY FOR FEMALES: RECORD OF PARTHENOGENESIS IN *TALITROIDES TOPITOTUM* (AMPHIPODA)

Gláucia Brisotto^{1*}; Marlise L. Bartholomei-Santos¹; Sandro Santos¹

¹Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria, Av. Roraima, 1000, 97105-900, Santa Maria, RS, Brazil.

*Autor correspondente: glauciabrisotto@gmail.com

Resumo: *Talitroides topitotum*, an amphipod found in forest litter, contributes to organic matter decomposition and nutrient cycling. Population studies of the species in southern Brazil did not record males in the samples, despite a high number of females. Our goal is to investigate the mechanism causing the absence of males in these populations. To do this, we collected specimens in the São Marcos locality, Santa Maria/RS, between July and November 2023. We transported the animals to the Carcinology Laboratory at the Federal University of Santa Maria, where they were identified. All collected animals were females and were kept in a terrarium measuring 40x40x60cm, containing 5cm of sterilized substrate moistened every 48 hours with 100 ml of filtered water. The temperature was maintained at 23°C, and the air humidity was above 65%. For feeding, we provided litter from the sampling site weekly. Next, we isolated five females (two ovigerous and three non-ovigerous) from the field in different terrariums (18 x 11 x 11 cm), with 5cm of substrate. We referred to these females as the parental generation. We maintained the abiotic conditions and feeding as described above. We checked the terrariums twice a week to monitor the females' condition (presence of eggs/offspring). During our study, all females produced offspring (F1), as expected for ovigerous females. To rule out the possibility of seminal receptacles in non-ovigerous females, we isolated the offspring of female 1 in new terrariums and monitored their growth until adulthood. These animals were all females and produced offspring, which were also isolated. We isolated offspring up to the fourth generation in eight months of observations. Our results indicate that these female animals are reproducing through parthenogenesis. Our study lays the groundwork for future research to understand the impacts of asexual reproduction in this species and its relationship with its habitat.

Keywords: Asexual reproduction; Females; Gammaridea; Terrestrial amphipods.

Funding: CAPES (88887.819150/2023-00) and CNPq (311690/2018-1).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



A DISTRIBUIÇÃO DAS ESPÉCIES DE CARANGUEJOS-CHAMA-MARÉS PODE SER INFLUENCIADA PELOS
DIFERENTES MORFOTIPOS DE QUELÍPODO HIPERTROFIADO?

Ana Carolina Francelino¹; Fernando Rafael De Grande²; Ana Paula Ferreira¹; Tânia Márcia Costa¹

¹Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências, São Vicente-SP, ²Universidade Federal de São Paulo, Instituto do Mar, Santos-SP.

*Autor correspondente: ana.francelino@unesp.br

Resumo: A temperatura é uma variável abiótica que influencia diretamente na distribuição dos organismos, podendo ser afetada pelas mudanças do clima. Os caranguejos-chama-marés habitam diferentes zonas do entremarés, sendo que a capacidade de termorregulação dos quelípodos hipertrofiados poderia explicar essa zonação. O objetivo deste trabalho foi analisar se a distribuição diferencial das espécies (densidade) *L. cumulanta*, *L. uruguayensis* e *L. leptodactyla* pode ser explicada pela temperatura ambiental e pelos diferentes morfotipos do quelípodos hipertrofiado que apresentam. Utilizamos 10 quadrados para definir cada zona de ocorrência dessas espécies e monitoramos a temperatura com dataloggers ibutton durante 47 dias no verão. Foram coletados machos adultos com quelípodos não regenerado para medição das proporções (tamanho, volume, peso úmido e seco) entre quelípodos hipertrofiado e corpo, utilizando paquímetro, proveta graduada e balança analítica. Foi realizada uma ANOVA de 1 fator (espécies) para cada variável resposta (dados normais e homocedásticos). A densidade de machos *L. cumulanta* é menor que as outras espécies ($p < 0,001$). As temperaturas mínimas não diferiram entre regiões ($p = 0,964$), sendo: *L. cumulanta* = 22,39°C; *L. uruguayensis* = 22,46°C e *L. leptodactyla* = 22,39°C ($p = 0,964$). Entretanto, as temperaturas máximas diferem entre as áreas ($p = 0,008$). *Leptuca leptodactyla* habita áreas com temperaturas máximas maiores (40,19°C) do que *L. cumulanta* (36,36°C) e *L. uruguayensis* (36,23°C) ($p = 0,008$). *Leptuca cumulanta* possui menor proporção de tamanho (1,55, em relação à *L. uruguayensis* = 1,74 e *L. leptodactyla* = 1,76) ($p = 0,001$). A proporção volumétrica ($p = 0,968$), peso úmido ($p = 0,182$) e seco ($p = 0,062$) não apresentaram diferenças entre as espécies. Portanto, estes resultados mostram que a diferença nos morfotipos não influenciam significativamente na termorregulação, afinal *L. cumulanta* e *L. uruguayensis* habitam temperaturas iguais apesar da diferença na proporção de tamanho.

Palavras-chave: Distribuição diferencial; Ecologia térmica; Manguezal; Termorregulação.

Financiamento: Pró-Reitoria de Pesquisa - Coordenação de Iniciação Científica e Tecnológica da Unesp, processo nº 10264.



**XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**



**A DIVERSIDADE-BETA DA ASSEMBLEIA DE CRUSTÁCEOS DECÁPODAS E SUAS RELAÇÕES COM AS
VARIÁVEIS AMBIENTAIS E MACROALGAS NA COSTA DO RIO GRANDE DO NORTE, BRASIL**

Kaylane A. Nunes^{1*}; Izadora D. C. Silva¹; Jonathan L. C. Silva¹; Martha M. Galvão¹; Milleny R. D. Alves¹; Stephanny E. L. Pimenta¹; Laiane Lane-Medeiros¹; Alexandre de O. Marques¹; Carolina T. Puppim- Gonçalves²; Alex B. Moraes³; Daniele C. S. Moraes¹; Kaio A. Miranda¹; Nielson F. C. França¹; Miguel C. G. Ferreira¹; Fúlvio A. M. Freire¹

¹Laboratório de Ecologia e Evolução de Crustáceos, Depto. de Botânica e Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil; ²Laboratório de Ecologia Aquática (LEAq), Departamento de Oceanografia e Limnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil; ³Universidade Estadual do Rio Grande do Norte, Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Ciências Exatas e Naturais, Campus Central, Mossoró, RN, Brasil.

*Autor correspondente: kaylaneanjos2c@gmail.com

Resumo: A diversidade-beta avalia a substituição de espécies que ocorre em um determinado ambiente, podendo ser alterada pela presença de macroalgas. Avaliamos a relação da diversidade-beta da assembleia de decápodos com as variáveis ambientais e a presença de macroalgas na costa do RN. Foram realizados arrastos de fundo bimestrais, durante maio de 2017 a junho de 2018, utilizando um barco camaroeiro em Porto do Mangue (PM) e Baía Formosa (BF). Amostras de água foram coletadas para análise de fósforo, nitrogênio, oxigênio e temperatura, e os sedimentos classificados em Classe A, B e C. Crustáceos foram identificados ao menor nível taxonômico possível, o número de decápodos e biomassa de macroalgas foram quantificados. Períodos de alta e baixa macroalga foram classificados pelo valor mediano. As variáveis ambientais foram comparadas por fatores espaço-temporais usando PERMANOVA, e a diversidade-beta foi avaliada em relação a variáveis ambientais e espaço-temporais por PERMANOVA. Em BF, em ambos períodos, observou-se elevados valores de oxigênio e Classe C, em PM: Alto elevados valores de fósforo e nitrogênio, enquanto em PM: Baixo somente Classe A apresentou elevados valores ($p=0,0001$). A diversidade-beta relaciona-se positivamente com as variáveis temperatura, fósforo, nitrogênio e Classe A, e negativamente com Classe C e oxigênio ($p<0,05$). A diversidade-beta apresentou maiores valores em PM: Alto ($p=0,0001$), e os demais não diferiram. A maior substituição de espécies em PM: Alto pode estar relacionado à maior complexidade de habitat nesse período, disponibilizando áreas para forrageio e abrigo para mais espécies. Entretanto, essa troca de espécies pode revelar um ambiente instável para a manutenção dessa assembleia, devido aos elevados valores de FT e NT na água, em PM. Em BF, apesar da floração de macroalgas, isso não ocorreu, relacionando-se com Classe C, podendo este ser o substrato estável e preferencial para decápodos. Com isso, nota-se a disponibilidade de nutrientes na água pode resultar na alteração da assembleia desses crustáceos, demonstrando impactos antropogênicos.

Palavras-chave: Biodiversidade marinha; Comunidades bentônicas; Gestão costeira; Impactos ecológicos; Indicadores ambientais.

Financiamento: Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (PPBio - Proc.442421/2023-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



A DIVERSIDADE-ALFA DA ASSEMBLEIA DE CRUSTÁCEOS E SUARELAÇÃO COM AS VARIÁVEIS AMBIENTAIS E MACROALGAS NACOSTA DO RIO GRANDE DO NORTE, BRASIL

Jonathan L. C. Silva^{1*}; Izadora D. C. Silva¹; Kaylane A. Nunes¹; Martha M. Galvão¹; Milleny R. D. Alves¹; Stephanny E. L. Pimenta¹; Laiane Lane-Medeiros¹; Alexandre de O. Marques¹; Carolina T. Puppim-Gonçalves²; Alex B. Moraes³; Daniele C. S. Moraes¹; Kaio A. Miranda¹; Nielson F. C. França¹; Miguel C. G. Ferreira¹; Fúlvio A. M. Freire¹

¹Laboratório de Ecologia e Evolução de Crustáceos (LABEEC), Depto. de Botânica e Zoologia, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil; ²Laboratório de Ecologia Aquática (LEAq), Departamento de Oceanografia e Limnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil; ³Universidade Estadual do Rio Grande do Norte, Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Ciências Exatas e Naturais, Campus Central, Mossoró, RN, Brasil.

*Autor correspondente: jonathancout17@gmail.com

Resumo: A diversidade-alfa é o total de espécies de um habitat. A presença de macroalgas pode impactar a diversidade de espécies, positiva ou negativamente. Esta pesquisa avaliou a diversidade-alfa da assembleia de crustáceos na costa do RN e os impactos das macroalgas. Arrastos de fundo foram realizados bimestralmente de maio de 2017 a junho de 2018, utilizando um barco camaroeiro nas áreas de Porto do Mangue (PM) e Baía Formosa (BF). Amostras de água foram coletadas para análise de fósforo(FT), nitrogênio(NT), oxigênio(OD) e temperatura(Temp), e os sedimentos foram classificados em Classe A, B e C. Crustáceos foram identificados ao menor nível taxonômico possível, e o número de indivíduos e biomassa de macroalgas foram quantificados. Períodos de alta e baixa biomassa de macroalgas foram determinados pelo valor mediano. As variáveis ambientais foram comparadas por fatores espaço-temporais usando PERMANOVA, e a diversidade-alfa foi avaliada em relação a variáveis ambientais e espaço-temporais por GAMLSS. Em BF, ambos os períodos mostraram elevados valores de OD e ClasseC. Em PM:Alto, houve altos valores de FT e NT, enquanto em PM:Baixo, valores superiores de ClasseA. A diversidade-alfa teve uma relação positiva com a temperatura($p < 0.0001$), mas não mostrou relação significativa com as demais variáveis (BF: $7,2 \pm 3,02$; PM: $6,4 \pm 4,61$; Alta: $7,2 \pm 3,04$; Baixa: $6,5 \pm 4,44$; $p > 0,05$). A relação positiva entre diversidade-alfa e temperatura pode ser explicada pela adaptação das espécies à altas temperaturas em áreas tropicais. Contrariamente, temperaturas reduzidas, causadas por camadas espessas de macroalgas podem bloquear a radiação solar, diminuindo a diversidade -alfa. Entretanto, a similaridade da diversidade-alfa entre os períodos pode ser devido aos diferentes processos de floração entre as praias. A diversidade-alfa semelhante nas praias avaliadas pode ser atribuída à impactos antropogênicos em PM, que causaram floração excessiva de macroalgas, reduzindo a diversidade de espécies, apesar da maior complexidade de habitat. Enquanto em BF, as condições ambientalmente homogêneas suportam diversidade similar.

Palavras-chave: Antropogênico; Biodiversidade marinha; Ecologia de comunidades; Ecossistema bentônico; Monitoramento ecológico.

Financiamento: Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (PPBio - Proc.442421/2023-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**A IMPORTÂNCIA DA VIZINHANÇA: A COMUNICAÇÃO SOCIAL EM *LEPTUCA LEPTODACTYLA* (RATHBUN, 1898)
AFETA SUAS RESPOSTAS ANTI-PREDATÓRIAS**

Caio A. Paula^{1*}; Caio A. Miyai²; Alexandre L. Arvigo²; Tânia M. Costa^{1,2}

¹Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), Campus de Botucatu; ²Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Campus do Litoral Paulista.

*Autor correspondente: caioagst2311@gmail.com

Resumo: A pressão imposta pela predação levou à seleção de mecanismos de defesa por parte das presas, que são acionados pela detecção de predadores ou alertas vindos de outras presas, ocorrendo trocas de informações. Nosso objetivo foi avaliar o efeito da comunicação social nas respostas anti-predatórias de *Leptuca leptodactyla*. Para testá-lo, foram feitos experimentos em campo, com dois fatores (situações e estímulos visuais), sendo as situações: animal focal e coespecífico vizinho presentes; somente coespecífico vizinho presente; e coespecífico vizinho ausente e animal focal presente – tratamento controle; e os estímulos visuais: predador; não predador; cano – tratamento controle. Cada tratamento contou com, no mínimo, três réplicas, analisadas por testes estatísticos que suportam tratamentos desbalanceados. Os dados foram calculados pelo delta (pós-estímulo - pré-estímulo) das respostas e analisados quanto à normalidade (Shapiro-Wilk) e homocedasticidade (Bartlett), usando o ambiente R. Utilizamos, conforme as características dos dados, uma ANOVA ou GLM com dois fatores e Tukey como teste *a posteriori*, todos com nível de significância de 5%. Houve diferença significativa ($P < 0,05$) entre diversos tratamentos na variável resposta latência para retornar ao forrageamento (tempo para o caranguejo voltar a se alimentar depois do estímulo visual), com os tratamentos apresentando animal focal e coespecífico vizinho presentes tendo as maiores respostas. Em uma possível predação, se entocar ou paralisar o corpo são comportamentos essenciais aos caranguejos, pois, caso fiquem expostos podem ser predados. Quanto mais tempo os indivíduos permanecem nestes comportamentos, maior o risco de predação considerado por eles. Aqui, os caranguejos que foram expostos às pistas sensoriais de coespecíficos sinalizando uma predação apresentaram maiores latências para retornar ao forrageamento, ou seja, se protegiam por mais tempo. Assim, conclui-se que *L. leptodactyla* utiliza a comunicação social para evitar a predação.

Palavras-chave: Interação presa-predador; Mecanismos de defesa; Pistas visuais.

Financiamento: FAPESP, número de processo: 2020/15680-0.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



A IMPORTÂNCIA DAS TERRAS INDÍGENAS PARA A CONSERVAÇÃO DE DECÁPODOS DE ÁGUA DOCE NO BRASIL

Douglas F.R. Alves^{1*}; Ariádine C. Almeida¹; Samara P. Barros-Alves²

¹Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, campus Umuarama, ²Departamento de Ciências Agrárias e Naturais (DECAN), Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG).

*Autor correspondente: douglas_biologo@yahoo.com.br

Resumo: A demarcação e regulamentação de terras indígenas são temas de intenso debate federal. Entre as inúmeras questões relevantes nestes debates, destacam-se os benefícios dessas terras indígenas na manutenção da biodiversidade. Aqui, utilizamos uma análise geoespacial para avaliar o potencial das terras indígenas na conservação de crustáceos decápodos de água doce no Brasil. Obtivemos mapas de distribuição de 124 decápodos de água doce que ocorrem no Brasil (74 caranguejos, 43 camarões e 7 lagostins). Tais mapas foram sobrepostos em um mapa de riqueza, utilizando uma resolução espacial de 30 segundos de arco (cerca de 1 X 1 km). Obtivemos polígonos que delimitam 335 Unidades de Conservação Federais (UCs) e 632 Terras Indígenas (TIs), cada uma com seu respectivo tamanho de cobertura. Os valores de riqueza (mínima, máxima, média) foram extraídos para cada área. Finalmente, comparamos os valores de riqueza e de tamanho de cobertura entre UCs e TIs. Além disso, verificamos se há relação entre o tamanho de cobertura (UCs e TIs) e a riqueza. A riqueza por UC variou de 0 a 15, com média de $0,52 \pm 0,48$; enquanto, por TI, a riqueza variou de 0 a 16, com média de $0,64 \pm 0,47$, sendo significativamente maior em relação às UCs ($p < 0,0001$). Por outro lado, o tamanho de cobertura não variou significativamente entre UCs e TIs ($p = 0,097$) e, para ambas, o tamanho de cobertura está positivamente relacionado com a riqueza média. Portanto, destaca-se que as terras indígenas possuem relevância para a conservação da riqueza de decápodos de água doce, podendo conservar, em média, maior riqueza do que as UCs. Assim, fica evidente que a proteção dessas terras no Brasil pode desempenhar um papel crucial na preservação e manutenção da biodiversidade dos decápodos de água doce.

Palavras-chave: Áreas Protegidas; Biodiversidade; Conservação; Distribuição geográfica; GIS.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



A INFLUÊNCIA DE PARÂMETROS DE QUALIDADE DE ÁGUA NA IMUNOLOGIA E ABUNDÂNCIA DE *AEGLA*
SPP. (DECAPODA/AEGLIDAE)

Renan A. P. dos Santos^{1*}; Graziela G. Romagnoli²; George S. Yasui³; Isabela R. R. de Moraes⁴; Antonio L. Castilho¹

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Instituto de Biociências de Botucatu, LABIAQUA – Laboratório de Biologia de Invertebrados Aquáticos, Botucatu, SP, ²Faculdade de Medicina da Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú, SP, ³Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Aquática Continental – CEPTA, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Pirassununga, SP, ⁴Laboratório de Carcinologia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS.

*Autor correspondente: rap.santos@unesp.br

Resumo: Análises de viabilidade celular das células do sistema imune (hemócitos) na hemolinfa são ferramentas empregadas para diagnosticar as condições biológicas de espécies em ambientes antropicamente impactados através de seu “estado de saúde”. Os ecossistemas aquáticos dulcícolas se destacam por apresentarem uma grande biodiversidade de invertebrados vulneráveis aos distúrbios ambientais causados por ações humanas, como o gênero *Aegla* de crustáceos endêmicos do sul da América do Sul. O impacto ambiental pode ser mensurado no animal em escalas celulares, sistêmicas e comportamentais, sendo no presente estudo avaliado através da hemolinfa de *Aegla* spp., com a taxa de apoptose e necrose dos hemócitos, em três locais: Riacho Pedra Preta (Avaré-SP), Rio Tibagi (Tibagi-PR), e Rio Iapó (Castro-PR). A hemolinfa dos animais foi extraída para análise dos processos de apoptose através da citometria de fluxo, com os dados gerando gráficos através do software FlowJo versão vX.10.6 (Tree Stars Inc.). Para a caracterização das áreas de estudo, foram realizadas análises de diversos parâmetros abióticos da água dos ambientes, além da presença e concentração de substâncias tóxicas. As taxas de apoptose se mostraram significativamente maiores nos espécimes de Avaré-SP, em comparação com os de Castro-PR, onde tivemos a menor abundância de animais. Em Avaré foram observadas as piores condições de pH, com níveis razoavelmente ácidos. As taxas de oxigênio dissolvido, idealmente altas para *Aegla* spp., em Castro, apesar de boas, foram consideravelmente menores do que os dois demais ambientes. Destacamos aqui, portanto, a importância de estudos integrados para identificar o bem-estar de espécies, uma vez que o registro de indivíduos vivos em um determinado local não necessariamente reflete uma boa qualidade de vida, quando estes apresentam evidências imunes (hemócitos em apoptose) em locais sob distúrbios ambientais.

Palavras-chave: Citometria de fluxo; Impactos ambientais; Sistema imune.

Financiamento: CAPES (88887.636676/2021-00), BolsaPQ, CNPq (308683/2022-6), FAPESP (2016/20177-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ABUNDÂNCIA DE *EMERITA BRASILIENSIS* (DECAPODA: HIPPIDAE) E DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NA PRAIA DE NAMORADOS, SUL DO ESPÍRITO SANTO

Ravier C. Rosa^{1-2*}; Luan de O. Cerqueira²⁻³; Thiago Cazoni¹⁻²; Nathallia Curti da Silva¹⁻²; Mateus R. Coelho¹⁻²; Adriane A. Braga¹⁻²⁻³.

¹Departamento de Biologia, Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, Espírito Santo, ²Laboratório de Invertebrados Marinhos - LabinMar, Alegre, Espírito Santo, ³Programa de Pós-graduação em Oceanografia Ambiental, Centro de Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo.

*Autor correspondente: ravier.rosa@edu.ufes.br

Resumo: O descarte incorreto do lixo pode trazer consequências significativas para a fauna marinha, como o crustáceo *Emerita brasiliensis*. Sendo assim, este trabalho visa realizar um levantamento da abundância das fêmeas de *E. brasiliensis* e dos resíduos sólidos na praia de Namorados, Anchieta-ES. As coletas ocorreram em junho/23 e outubro/23, períodos seco e chuvoso, respectivamente, durante a maré baixa. Para as amostragens, determinou-se dois transectos de 30m cada, distanciados por 15m, dispostos paralelamente ao mar, onde os *E. brasiliensis* foram acondicionados em sacos etiquetados e, em laboratório, identificados e as fêmeas ovígeras separadas. Já a coleta dos resíduos sólidos (materiais, objetos, substâncias ou bens provenientes de atividades humanas) foi realizada no mesmo transecto manualmente em zigue-zague, com o esforço de dois coletores, durante 30 minutos, onde o material foi acondicionado em sacos etiquetados, lavados e quantificados em laboratório. Foram encontradas 79 indivíduos, sendo 41 no período seco (S) e 38 no chuvoso (C). As Fêmeas ovígeras estavam presentes nos dois períodos (S=sete e C=cinco). Em relação aos resíduos sólidos, foram encontrados 414 no período seco e 312 no chuvoso. Não houve diferença significativa entre a quantidade de resíduos e *E. brasiliensis* entre os dois períodos (Kruskal-Wallis, $p > 0,05$). Apesar da pouca diferença na abundância de indivíduos entre os períodos, houve uma baixa incidência de fêmeas ovígeras, o qual a presença de resíduos pode ser um dos fatores impactantes, uma vez que essa espécie apresenta reprodução contínua durante o ano. Fica evidente a necessidade da efetividade da coleta periódica dos resíduos sólidos e limpeza desse ecossistema, bem como a necessidade de novas pesquisas para identificar os possíveis impactos sobre esses crustáceos. Essa pesquisa demonstra a necessidade do monitoramento contínuo, sendo importante para comparação em estudos futuros, principalmente aqueles relacionados aos impactos antrópicos sobre a fauna marinha.

Palavras-chave: Crustáceos; Ecossistema marinho; Lixo marinho; Poluição; Tatuí.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ADEQUABILIDADE AMBIENTAL PARA O CAMARÃO-TIGRE ASIÁTICO *PENAEUS MONODON* NO LITORAL
BRASILEIRO: IMPLICAÇÕES PARA GESTÃO E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Ariádine C. Almeida^{1*}; Samara P. Barros-Alves²; Douglas F. R. Alves¹

¹Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, campus Umarama, ²Departamento de Ciências Agrárias e Naturais (DECAN), Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG).

*Autor correspondente: ariadinecalmeida@ufu.br

Resumo: O camarão-tigre asiático, *Penaeus monodon* (Fabricius, 1798), é uma espécie de grande importância econômica, mas também apresenta um alto potencial invasivo. Este estudo avaliou a adequabilidade ambiental do litoral brasileiro para a ocorrência de *P. monodon*. Utilizaram-se registros da ocorrência obtidos nas plataformas GBIF e OBIS e variáveis ambientais da plataforma Bio-Oracle, excluindo aquelas com correlação superior a |0,7|. Modelos de distribuição da espécie foram gerados com quatro algoritmos diferentes usando o pacote ENMTML no R. As métricas de avaliação dos modelos, como AUC e TSS, foram superiores a 0,90, indicando alta robustez. Após rigorosa checagem, foram utilizados 2451 pontos de ocorrência de *P. monodon* (GBIF = 26 e OBIS = 2425) para a construção dos modelos. As variáveis que apresentaram maior percentual de contribuição para a construção dos modelos foram a temperatura (31%) e a produtividade primária (20%). Os resultados indicaram que o litoral brasileiro, incluindo regiões no sudeste e sul do país, além das áreas já invadidas, apresenta alta adequabilidade ambiental para *P. monodon*. Em particular, a foz do rio Amazonas apresentou maior adequabilidade ambiental para a espécie. Contudo, a região de Cabo Frio, no litoral do estado do Rio de Janeiro, caracterizada por apresentar uma importante ressurgência de água fria, apresentou menor adequabilidade ambiental para a espécie. Esta região pode estar atuando como uma barreira biogeográfica, limitando a dispersão de *P. monodon* para as regiões sudeste e sul do litoral brasileiro. Os resultados deste estudo ressaltam a necessidade de monitorar e gerenciar as invasões de *P. monodon*, considerando a dinâmica das correntes marinhas e as barreiras naturais. Isso é essencial para preservar a biodiversidade local, evitar desequilíbrios ecológicos causados pela invasão dessa espécie, proteger as espécies nativas de valor econômico e garantir a sustentabilidade das atividades pesqueiras.

Palavras-chave: Área de ressurgência; Gerenciamento costeiro; Invasão; Penaeidae.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ALTERAÇÕES NA ESTRUTURA POPULACIONAL DE *MACROBRACHIUM AMAZONICUM* EM FUNÇÃO DA
QUALIDADE DA ÁGUA: ANÁLISE A MONTANTE E A JUSANTE DA BARRAGEM ÁGUA VERMELHA

Larissa R. Rodrigues^{1*}; Lara P. A. Santos²; Tauana S. Borges²; Luciana S. Andrade²

¹Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, IBB, UNESP, ²Universidade Federal do Triângulo Mineiro, *Campus Iturama*.

*Autor correspondente: larissa-r-rodrigues@hotmail.com

Resumo: A construção de barragens e as práticas humanas associadas podem impactar todos os níveis tróficos do ecossistema aquático, alterando a dinâmica ecológica da região. Este estudo foi desenvolvido com a finalidade de investigar a hipótese de que camarões *Macrobrachium amazonicum* apresentam variações de tamanho em áreas a montante e a jusante de uma represa hidráulica. Considerando que as condições resultantes do represamento modificam o ambiente aquático e influenciam práticas de atividade humana, o objetivo deste trabalho foi avaliar a estrutura populacional de *M. amazonicum* a montante e a jusante da Usina Hidrelétrica de Água Vermelha, no Rio Grande, MG. Os espécimes foram coletados mensalmente durante dois anos. Os pontos de coleta apresentavam vegetação aquática e substrato arenoso. O ponto a montante (19°47'04"S 50°04'59"W) estava localizado próximo a ranchos e campos agrícolas, enquanto o ponto a jusante (19°55'07"S 50°43'29"W) ficava adjacente a uma área recreativa de uma comunidade e de uma produção de peixes em tanques-rede. Comprimento total (CT) e cefalotorácico (CC) dos camarões foram comparados por Kruskal-Wallis. Observou-se que os maiores indivíduos foram capturados a jusante (n=9392) (CT: $\chi^2=4.5899$, p=0,032; CC: $\chi^2=6.8633$, p=0,008). Esse local possui água mais corrente (característico de jusante), e acreditamos que possa haver maior abundância de nutrientes devido à proximidade da piscicultura, onde se faz uso de ração rica em proteínas. Na montante (n=5606), a oxigenação da água pode ser reduzida (ambiente lântico), podendo resultar em uma menor taxa de crescimento. Adicionalmente, é pertinente investigar o impacto dos agrotóxicos utilizados nas extensas áreas de cultivo da região sobre os camarões. Tais resultados ressaltam a importância da qualidade da água para o desenvolvimento dessa espécie, além de evidenciar o impacto das barragens e das condições geradas pelo represamento na estrutura das populações de *M. amazonicum*.

Palavras-chave: Camarão fantasma; Impacto ambiental; Monitoramento ambiental; Sustentabilidade ambiental.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ALTERAÇÕES POPULACIONAIS DE *PETROLISTHES GALATHIUNUS* (DECAPODA: ANOMURA) NO NORDESTE
DO BRASIL FRENTE A UM DESASTRE AMBIENTAL

Rodrigo Pantoni¹; Gabriel L. Bochini^{1*}; João A. F. Pantaleão²; Jeniffer N. Teles¹; Fernando L. Mantelatto¹

¹Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos (LBSC), Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), Universidade de São Paulo (USP), ²Laboratório de Bioecologia e Desenvolvimento de Crustáceos (LABDEC), Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS), Universidade Federal de Alagoas (UFAL).

*Autor correspondente: gabriel.bochini@gmail.com

Resumo: Desde 2019, a costa marinha do nordeste brasileiro sofre a influência de um derramamento de petróleo. Inserido nesse cenário, o porcelanídeo filtrador *Petrolisthes galathinus* tem distribuição no Pacífico Oriental e Atlântico Ocidental, com ampla ocorrência em áreas intermareais do Brasil. Tal modo de vida e abundância o tornam um bom modelo para avaliar o possível impacto causado por esse desastre ambiental na estrutura populacional. Assim, buscou-se comparar parâmetros populacionais que são chaves no entendimento do perfil de uma população e que variam sob pressões ambientais. Para isso, avaliou-se a maturidade sexual morfológica dos indivíduos de duas populações de Pernambuco por meio da análise do crescimento relativo, antes e após o acidente. Os espécimes foram coletados em estruturas de refúgio artificiais nas regiões de Carneiros e Suape, e divididos entre dois períodos: P1 (antes do acidente; coletas em 2017-2019) e P2 (após o acidente; coletas em 2022). Foram obtidas as medidas corporais para ambos os sexos utilizando-se estereomicroscópio equipado com programa de mensuração. Foram gerados valores de contribuição a partir das variáveis morfométricas por Análise de Componentes Principais (PCA) e a relação entre largura da carapaça (LC) e altura do própodo maior (AP>) foi testada por ANCOVA. As análises indicaram heteroquelia sem lateralidade e que os indivíduos de Carneiros atingiram a maturidade com tamanhos maiores em comparação a Suape. Após o acidente, os valores de maturidade sexual diminuíram, exceto nas fêmeas de Carneiros. A diminuição do tamanho da maturidade observada entre os períodos é entendida como resposta às condições impostas pelo acidente e provavelmente representa uma estratégia de mudança no perfil populacional atrelado ao crescimento e a reprodução. Observações em outros decápodes expostos às mudanças ambientais resultaram em padrões análogos. Análises populacionais adicionais em outros organismos da biota local estão em curso para melhor contextualizar o padrão registrado nessa espécie filtradora.

Palavras-chave: Derramamento de óleo; Ecologia; Pernambuco; Porcellanidae.

Financiamento: FAPESP (BIOTA INTERCRUSTA 2018/13685-5), PD (2022/14593-2); CNPq (PPBio 2023- 07/2023 – 442421/2023-0), Bolsa de Pesquisa PQ 302253/2019-0, PROTAX (2021/08075-6); CAPES (88887.896987/2023-00); PUB-USP.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ANÁLISE DA PRESENÇA DE MICROPLÁSTICOS NO CONTEÚDO ESTOMACAL DE POPULAÇÕES DE
CAMARÕES *MACROBRACHIUM AMAZONICUM* E CARANGUEJOS *DILOCARCINUS PAGEI* DO ESTADO DE GOIÁS

Maria Eduarda V. Cardoso^{1*}; Emerson C. Mossolin¹

¹Universidade Federal de Catalão (UFCAT), Depto. de Ciências Biológicas, Laboratório de Invertebrados (LABIN).

*Autor correspondente: eduarda.maria@discente.ufcat.edu.br

Resumo: Organismos que possuem o hábito onívoro, como camarões e caranguejos, podem ingerir microplásticos com maior facilidade no momento em que estão se alimentando. O objetivo deste estudo foi analisar o conteúdo estomacal com ênfase na observação de ingestão de microplástico, em uma população de camarões *Macrobrachium amazonicum* coletados em uma represa localizada na área urbana de Catalão (GO), e de uma população de caranguejos *Dilocarcinus pagei* de uma área rural no município de Anhanguera (GO). Os animais foram coletados utilizando-se de puçá e peneira e transportados ao laboratório, onde foram armazenados em frascos de vidro com álcool 70%. Após a determinação do sexo e tomada de medidas, o estômago foi removido com o uso de tesoura e pinça, e a análise do conteúdo estomacal foi conduzida utilizando-se o grau de repleção, método de pontos, frequência de ocorrência e o índice de importância alimentar para itens mais frequentes. Foram analisados 100 camarões, e a presença de microplástico foi observada em 17% dos estômagos. No índice de importância alimentar, os microplásticos destacaram-se como o item mais relevante para os juvenis e machos de *M. amazonicum*. Em 125 caranguejos estudados, a presença do polímero foi registrada em 19,2% dos estômagos, sendo que para *D. pagei* o item não obteve importância significativa em ambos os sexos. A presença de microplástico tanto em indivíduos da área urbana quanto rural pode estar diretamente ligada ao aumento das atividades humanas nas proximidades, o que suscita preocupação devido ao papel desses animais em diversos níveis da cadeia alimentar. Os resultados apresentados enfatizam a necessidade de se analisar os efeitos deste item na longevidade de diversos grupos. Com isso, este estudo visou contribuir para o avanço do conhecimento sobre a ecologia alimentar de camarões e caranguejos do estado de Goiás, destacando a influência da poluição ambiental nestas regiões.

Palavras-chave: Camarão; Caranguejo; Ecologia Alimentar; Microplástico; Poluição.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**ANÁLISE DE INGESTÃO DE MICROPLÁSTICOS POR CARANGUEJOS NO RESERVATÓRIO DA USINA
HIDRELÉTRICA DE NOVA PONTE, ALTO RIO PARANÁ**

Amanda S. Nascimento^{1*}; Pedro L. C. Uzeda²; Alessandra A. P. Bueno³

¹PPG Ecologia Aplicada; Departamento de Ecologia e Conservação, Universidade Federal de Lavras - MG.

*amanda.nascimento4@estudante.ufla.br

Resumo: Microplásticos, são minúsculas partículas de plástico menores que 5 mm, que contaminam inúmeras espécies aquáticas. Os caranguejos são animais detritívoros ou filtradores, conseqüentemente, se alimentam de pequenas partículas na água e matéria orgânica no sedimento, tornando-os suscetíveis à ingestão de microplásticos. Sendo assim, o indicador da ingestão de microplásticos através da alimentação é a relação entre a sua quantidade no sedimento e nos caranguejos. A coleta dos animais ocorreu à noite nos dias 15 e 17 de novembro de 2023, na margem esquerda do Rio Quebra-Anzol, na RPPN Galheiro - MG. Depois, os indivíduos foram dissecados e tiveram seus estômagos removidos, lavados e analisados sob microscópio. Além disso, amostras de sedimento também foram coletadas para quantificação de microplásticos. Os resultados mostraram presença dos tipos filamento, pellet e fragmento, com formatos alongados, arredondados, emaranhados, subangulares e angulares, e cores preta, transparente, amarela, azul, vermelha, marrom e multicolorida. A presença desses microplásticos em todos os caranguejos confirma a hipótese de ingestão, além de evidenciar a onipresença desse poluente em ambientes dulcícolas. Além disso, há relação direta entre a abundância de pellets no sedimento e nos caranguejos, o que mostra a associação entre a contaminação do ambiente e a ingestão pelos animais. Assim, a espécie analisada emerge como um potencial bioindicador para monitorar microplásticos em ambientes aquáticos neotropicais, possibilitando ações para mitigar a contaminação. Desta forma, os resultados alertam para a necessidade urgente de reduzir a poluição por plástico e proteger a vida aquática.

Palavras-chave: Decapoda; Dulcícola; Poluição.

Financiamento: CAPES; FAPEMIG.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ANÁLISE DE MICROPLÁSTICOS EM POPULAÇÕES NATURAIS DO CAMARÃO SETE-BARBAS
XIPHOPENAEUS KROYERI

Daphine R. Herrera^{1*}; Rogério C. Costa¹

¹Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de Água Doce (LABCAM), Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, UNESP, Bauru/SP.

*Autor correspondente: dr.herrera@unesp.br

Resumo: A poluição plástica é onipresente em todo o ambiente marinho e com a contaminação microplástica (<5 mm) tornou-se uma questão global de preocupação emergente. Considerando a importância do conhecimento sobre os potenciais riscos ecológicos dos microplásticos, o objetivo deste trabalho foi avaliar os níveis de exposição de microplásticos no camarão *Xiphopenaeus kroyeri* nas regiões da Baixada Santista e em Cananéia. Para a amostragem dos camarões foi utilizado um barco camaroeiro, em três pontos (C1, C2 e C3) em cada região, com total de 60 indivíduos selecionados aleatoriamente. Precauções rigorosas foram adotadas durante o processamento das amostras para evitar a contaminação. Os tratos gastrointestinais de cada indivíduo foram colocados em solução de hidróxido de potássio a 60°C por 48 horas até completa digestão do tecido e, posteriormente cada amostra foi filtrada a vácuo através de um filtro de membrana de fibra de vidro e observadas em estereomicroscópio. Em Cananéia, 80% dos camarões analisados apresentaram a presença de microplástico no trato gastrointestinal, com média de 0,45 microplástico por grama de peso úmido. Em Santos, 97% dos camarões continham microplástico no trato gastrointestinal, com média de 2,16 microplástico por grama. A maioria (72%) da contaminação por microplástico em Cananéia foi categorizada como fibra, enquanto em Santos, o tipo mais comumente encontrado foi fragmento (68%). Em Cananéia, os camarões ingeriram principalmente fibras de cores azuis (50%); em Santos ingeriram majoritariamente microplásticos de cores pretas (33%). Os níveis mais altos de contaminação por microplásticos em Cananéia foram observados no ponto C1. Em contrapartida, em Santos o maior nível de contaminação foi registrado no ponto C2. Entre as localidades foi observada diferença significativa nos níveis de contaminação de microplástico em *X. kroyeri*, com Santos apresentando níveis mais elevados de contaminação. Esses resultados evidenciam as repercussões da atividade humana e da degradação ambiental sobre a vida marinha.

Palavras-chave: Contaminantes emergentes; Decapoda; Litoral paulista; Poluição marinha.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP #2022/00963-2); Temático BIOTA FAPESP INTERCRUSTA (#2018/13685-5).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ANÁLISE DE MICROPLÁSTICOS EM SEDIMENTOS E CAMARÕES DA ESPÉCIE *MACROBRACHIUM AMAZONICUM* (HELLER, 1862) PRESENTES NO RESERVATÓRIO DA USINA HIDRELÉTRICA DO FUNIL (IJACI-MG)

Natasha F. V. Binler¹; Mirella B. Alonso²; Alessandra A. P. Bueno³

¹Programa de Pós Graduação em Ecologia Aplicada, Departamento de Ecologia e Conservação, Instituto de Ciências Naturais, Universidade Federal de Lavras (UFLA).

*Autor correspondente: natasha.binler1@estudante.ufla.br

Resumo: Com o aumento da urbanização, atrelado ao consumo exagerado e a má gestão de resíduos sólidos, a poluição por microplásticos tornou-se um grande problema para o meio ambiente. Essas micropartículas são amplamente distribuídas em todos os ecossistemas, especialmente em ambientes de água doce, onde estão predominantemente associados aos sedimentos, impactando organismos bentônicos como os camarões. O objetivo deste trabalho foi avaliar se existe relação entre a presença de microplásticos nos sedimentos e estômagos dos camarões da espécie *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862), presentes no reservatório UHE Funil (Ijaci/MG). Os sedimentos e camarões foram coletados de agosto de 2021 a março de 2022 manualmente, armazenados e destinados às análises no Laboratório de Carcinologia da UFLA. Os sedimentos foram secos, pesados, peneirados e analisados em triplicata, totalizando 45g por mês de coleta destinadas à posterior triagem em estereomicroscópio. Foram analisados 204 estômagos e, para cada, foram preparadas lâminas com o conteúdo estomacal para posterior análise microscópica. Todos os microplásticos encontrados foram contabilizados. A fim de evitar a contaminação cruzada, os materiais utilizados nas análises foram devidamente higienizados em cada etapa. Para avaliar a relação entre a quantidade de microplásticos presentes no sedimento e nos estômagos foi utilizada a correlação não-paramétrica de Spearman, no software R, a um nível de significância de 0,05. Foi encontrada uma forte correlação positiva entre a quantidade de microplásticos presentes no sedimento e nos estômagos dos camarões ($\rho = 0.63$, $p < 2.2e-16$). Este resultado é esperado, uma vez que os camarões da espécie *M. amazonicum*, são organismos epibentônicos com hábito alimentar onívoro-detritívoro e consomem facilmente partículas do sedimento. Considerando a escassez de trabalhos sobre a presença de microplásticos nos ambientes de água doce, este estudo visa contribuir para o entendimento da presença e distribuição dos mesmos nesses ambientes em Minas Gerais, incluindo sua ocorrência na espécie *M. amazonicum*.

Palavras-chave: Água doce; Organismos bentônicos; Poluição plástica; Resíduos.

Financiamento: FAPEMIG e CAPES.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**ANÁLISES DE FECUNDIDADE DO CARANGUEJO *MITHRACULUS FORCEPS* (BRACHYURA, MITHRACIDAE)
ASSOCIADO AOS CORAIS *TUBASTRAEA* SPP. E *MADRACIS DECACTIS* NO ARQUIPÉLAGO DE ALCATRAZES**

Vinícius M. Zúculo^{1*}; Isabela R. R. de Moraes²; Rafael de C. Santos³; Gabriel F. B. Rodrigues¹; Antonio L. Castilho¹

¹ Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Instituto de Biociências de Botucatu, LABIAQUA – Laboratório de Biologia de Invertebrados Aquáticos, Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), 18618-689, Botucatu, São Paulo, Brasil, ² Laboratório de Carcinologia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) Av. Bento Gonçalves 9500, 91501-970, Porto Alegre (RS), ³ Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de Água Doce (LABCAM), Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, SP

*Autor correspondente: vm.zuculo@unesp.br

Resumo: A elucidação da biologia reprodutiva de Brachyura em diferentes substratos biogênicos é um passo importante para compreensão dos fenômenos ecológicos de interações simbióticas. O objetivo deste estudo foi analisar a fecundidade de *Mithraculus forceps* A. Milne-Edwards, 1875 associados ao “coral-sol” invasor *Tubastraea* spp. Lesson, 1830 em comparação aos associados ao “coral bolinha” nativo *Madracis decactis* Lyman, 1859. As coletas foram realizadas no Arquipélago de Alcatrazes entre 2019 e 2021, através de busca ativa. Em laboratório, as colônias foram inspecionadas e os simbiontes individualizados e identificados. As fêmeas ovíferas (ovos fecundados aderidos aos pleópodos) foram analisadas, sendo os embriões classificados em estágios de desenvolvimento inicial (distribuição homogênea de vitelo) ou final (formação dos olhos dos embriões evidentes a olho nu). Os ovos foram retirados do abdome e observados em estereomicroscópio equipado com sistema de imagem. Ademais, foram medidos Largura da Carapaça (LC) e Largura do Abdome (LA) das fêmeas e eixos maior e menor de 20 ovos aleatórios, além da contagem total. Os indivíduos associados ao “coral-sol” (N=17) apresentaram fecundidade média (FM)= 101.59±95.24, LC= 8.62±1.36 mm e LA= 6.27±0.86 mm, enquanto no “coral-bolinha” (N=17), FM= 354.65±146.43, LC= 10.66±0.97 mm e LA= 7.67±0.76 mm. Os ovos das fêmeas associadas ao coral *Tubastraea* spp. apresentaram maior volume (0.08±0.01 mm³) em relação ao coral *Madracis* spp. (0.07±0.02 mm³). O tamanho diminuto e baixa complexidade morfológica de pólipos de *Tubastraea* spp. podem contribuir para selecionar fêmeas de menor tamanho e, portanto, menor abdome para abrigar os ovos. Já em *Madracis* spp., fêmeas maiores podem incubar mais ovos, ocasionando um maior investimento energético. Portanto, diferentes substratos biogênicos, bem como sua natureza nativa ou invasora, podem proporcionar diferentes aspectos reprodutivos em *M. forceps*, os quais podem impactar diretamente na conservação desta espécie.

Palavras-chave: Conservação; Investimento reprodutivo; Reprodução; Simbiose.

Fontes financiadoras: Bolsa PQ, CNPq (308683/2022- 6); FAPESP (2016/20177-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ARTEMIA SALINA COMO MODELO NA AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DO EXTRATO METANÓLICO DE
TUBASTRAEA TAGUSENSIS

Virginia Carrara^{1*}, Renan C. Kamikawachi², Wagner Vilegas³

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”-Instituto de Biociências- Câmpus de Botucatu, ²Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”-Faculdade de Ciências Farmacêuticas- Câmpus Araraquara, ³Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”-Instituto de Biociências- Câmpus do Litoral Paulista.

*Autor correspondente: virginia.carrara@unesp.br

Resumo: Usado há mais de 30 anos, *Artemia salina* é o organismo modelo mais eficiente utilizado em ensaios de toxicidade de produtos naturais marinhos, devido sua alta sensibilidade, ciclo de vida rápido e baixo custo, proporcionando resultados claros, eficientes e reprodutíveis. Diversos estudos evidenciam a eficácia desse organismo modelo quando comparado a demais organismos modelo, como camundongos. Produtos naturais marinhos são oriundos principalmente de metabólitos secundários, os quais apresentam grande diversidade de estruturas e estão geralmente associados à atividade alelopática. Assim, a investigação de toxicidade desses metabólitos torna-se de extrema importância como estudo preliminar no entendimento de processos ecológicos, especialmente aqueles relacionados a espécies invasoras. O presente estudo teve o objetivo de avaliar a concentração letal (Lc50) do extrato metanólico do coral invasor *Tubastraea tagusensis* em *Artemia salina*. Seguindo a metodologia adaptada de Meyer *et al.* 1982, cistos de *A. salina* foram eclodidos em água do mar artificial em aquário de 20 L, fotoperíodo de 12 h, salinidade 30 ppm, pH 8,0 e aeração constante. Foram utilizados 20 náuplios/concentração e a contagem dos animais foi realizada após 24 h, sendo considerados mortos na ausência de movimento durante 30s, os controles utilizados foram: positivo-dicromato de potássio (K₂Cr₂O₇) 500 ppm e negativo-água do mar artificial 30 ppm. Foram testadas as concentrações 0,01 mg/mL, 0,1 mg/mL, 0,5 mg/mL, 1,0 mg/mL e 10 mg/mL do extrato metanólico obtido via Soxhlet. O resultado foi de Lc50= 0,4535 mg/mL, apresentando toxicidade aos náuplios. Tais achados evidenciam a relevância do micro-crustáceo na avaliação da toxicidade de substâncias produzidas pela espécie invasora, destacando a importância de *A. salina* para estudos quimioecológicos, e a necessidade de estender os testes para outras espécies de invertebrados a fim de compreender o impacto da invasão na biodiversidade.

Palavras-chave: Espécies invasoras; Lc50; Metabólitos secundários.

Financiamento: CAPES (88887.495578/2020-00).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ASPECTOS POPULACIONAIS DE *CALLICHIRUS CORRUPTUS* APÓS UM DERRAMAMENTO DE PETRÓLEO NO
LITORAL NORDESTE DO BRASIL.

Wyllyane G. da Silva^{1,2*}; Daniel S. Arruda¹; Marcos A. L. Matoso¹; Paulo V. V. C. Carvalho¹; Mônica L. Botter-Carvalho^{1,2}

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco, ²Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade.

*Autor correspondente: wyllyane.silva@ufrpe.br

Resumo: Os derramamentos de petróleo provocam distúrbios na fauna bentônica marinha, cuja intensidade está relacionada com a composição, volume e grau de intemperização do produto e a hidrodinâmica do ambiente. Em 2019, manchas órfãs de petróleo chegaram ao litoral nordestino, atingindo mais de 4.000km de linha costeira, impactando praias, estuários, recifes e manguezais. No estado de Pernambuco, o trecho entre as praias do Janga, Conceição e Maria Farinha foi um dos setores danificados pelo derrame de petróleo. Portanto, o presente trabalho avaliou a biologia populacional do camarão-fantasma *Callinectes corruptus* na praia Conceição (Paulista-PE) posterior ao impacto, durante os anos 2020-2022 e comparou com informações de 2015-2016 já publicadas sobre a população. Para isto, procedeu-se a contagem de aberturas de galerias no sedimento. A partir de um marco referencial definido no supralitoral foram traçadas quatro transecções perpendiculares à linha de praia, equidistantes em 10m. Ao longo de cada transecção foram lançados quadrantes contíguos de 1m², do limite superior de ocorrência das galerias até o nível mínimo das baixamarés. Foram coletados espécimes para sexagem, medida do comprimento da Dorsal Oval (DO), do Propódio (CP) e estimativa da fecundidade. A densidade média da população diminuiu 62,38% quando comparada ao observado no estudo anterior ao incidente. Não observamos mudanças na razão sexual, comprimento e fecundidade. Durante os dois períodos a razão sexual foi desviada para fêmeas e os sexos diferiram significativamente no tamanho da DO. Adicionalmente, a fecundidade média (3844,11±2290,37) esteve correlacionada positivamente com a DO, seguindo o padrão da espécie. A queda na densidade de camarões-fantasma corrobora o observado por outros estudos correlatos em praias arenosas. Contudo, não é possível afirmar quais fatores influenciaram a densidade na praia da Conceição e se existe relação causal com o impacto do petróleo. Destacamos a importância de novos estudos para acompanhamento de populações de crustáceos escavadores.

Palavras-chave: Axiidea; Camarão-fantasma; Densidade; Praia.

Financiamento: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade Federal Rural de Pernambuco (PIBIC – UFRPE).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ASPECTOS POPULACIONAIS E REPRODUTIVOS DO CAMARÃO *SYNALPHEUS UBATUBA* (DECAPODA,
ALPHEIDAE)

Aurora Pereira-Santos^{1*}; Henrique Geremias¹; Jaqueline R. P. da Costa¹; Gabriel L. Bochini¹; Ingo S. Wehrmann^{2,3,4}; Fernando L. Mantelatto¹

¹Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos (LBSC), Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), Universidade de São Paulo (USP), ²Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología (CIMAR), Universidad de Costa Rica, Costa Rica, ³Centro de Investigación en Biodiversidad y Ecología Tropical (CIBET), Universidad de Costa Rica, Costa Rica, ⁴Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

*Autor correspondente: aurorasantos@usp.br

Resumo: As informações populacionais e reprodutivas de crustáceos decápodes são de extrema importância para a compreensão da dinâmica e conservação das populações estudadas. Contudo, ainda há uma escassez de estudos que relatam os aspectos ecológicos, populacionais e reprodutivos de muitos táxons, como é o caso de *Synalpheus ubatuba* Mantelatto, França, Cunha & Almeida, 2023, uma espécie de camarão de estalo recentemente descrita e pouco conhecida quanto à sua biologia. O objetivo deste estudo foi investigar a estrutura populacional e reprodutiva de uma população do camarão *Synalpheus ubatuba* na localidade tipo em Ubatuba, São Paulo. Os exemplares foram coletados em *Schizoporella errata* entre 1995 e 2024 na Praia do Itaguá. As fêmeas ovíferas foram individualizadas e mensuradas. Para as análises de fecundidade, foram selecionadas fêmeas com ovos em estágio I e calculados os volumes e pesos úmido e seco dos ovos e fêmeas. A avaliação do crescimento relativo foi realizada por meio da mensuração do comprimento da segunda pleura, o comprimento e a largura do própodo dos quelípodos maiores e o comprimento da carapaça. A proporção de fêmeas para machos foi de 1:1,8. Foram encontradas fêmeas com até 460 ovos com volume embrionário variando entre 0,3 a 2,2 mm³ e a fecundidade no estágio I variou de 36 a 261 ovos. O tamanho das fêmeas ovíferas variou de 3 a 9 mm de comprimento da carapaça e a relação entre a fecundidade e o tamanho da fêmea mostrou um padrão semelhante a outras espécies do gênero. O comprimento da carapaça mostrou uma relação alométrica positiva com o comprimento da segunda pleura e com o comprimento e a largura do própodo dos quelípodos maiores. As análises de crescimento relativo evidenciam que machos e fêmeas, e juvenis e adultos, apresentam padrões de crescimento diferentes, indicando estratégias distintas de alocação de energia.

Palavras-chave: Crescimento relativo; Fecundidade; Investimento reprodutivo; Maturidade sexual; Volume embrionário.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) – Temáticos Biota 2010/50188-8 e INTERCRUSTA 2018/13685-5; Coleções Científicas 2009/54931-0; PROTAX 2016/50376-5 e 2021/08075-6; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (PQ 302253/2019-0; PPBio 2023 - 07/2023 - Linha 8: Rede Costeira Marinha - Grants Nº: Proc. 442421/2023-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



AValiação DA DINÂMICA POPULACIONAL E ASPECTOS REPRODUTIVOS DAS ESPÉCIES SUL AMERICANAS DE ANFÍPODES DO GÊNERO *HYALELLA* SMITH, 1874 (PERACARIDA: HYALELLIDAE)

Rayssa K. F. Borges ^{1*}; Alessandra A. de P Bueno¹

¹Universidade Federal de Lavras (UFLA), Departamento de Ecologia e Conservação, Laboratório de Carcinologia, Brasil.

*Autor correspondente: rayssakf@gmail.com

Resumo: Estudos populacionais são essenciais para entender como as espécies persistem e se adaptam ao longo do tempo, e para desenvolver estratégias de proteção. Essas pesquisas abrangem dados bióticos e abióticos, revelando padrões que refletem a história de vida das espécies. A hipótese de convergência ecológica, onde as espécies sujeitas a condições semelhantes exibem dinâmicas populacionais similares, explicam estes padrões. Um exemplo para estudos neste sentido, são com os crustáceos anfípodas *Hyaella*, comumente encontrados em ambientes límnicos. Estes crustáceos estão distribuídos pelo continente americano, especialmente na América do Sul. As *Hyaella* oferecem uma oportunidade única para avaliar as dinâmicas populacionais em diversas ecorregiões, identificando padrões, ameaças e lacunas em pesquisa. Portanto, o objetivo da pesquisa foi, através de uma revisão sistemática, avaliar como as dinâmicas populacionais publicadas sobre *Hyaella*, se estruturam, são ameaçadas e se assemelham em diferentes ecorregiões da América do Sul. O presente estudo seguiu a abordagem metodológica do PRISMA, através da realização de uma busca na base de dados Web of Science utilizando uma equação de palavras, resultando na seleção de 113 artigos relevantes. Apenas estudos com populações sul-americanas e selvagens, foram utilizadas nesta revisão. Revelou-se que, em relação ao número geral de artigos, há uma escassez de estudos exclusivamente populacionais para o gênero *Hyaella*. As espécies desse gênero estão distribuídas em 17 ecorregiões terrestres e 24 límnicas na América do Sul, enfrentando diversas ameaças, desde mudanças climáticas até a fragmentação de ambientes. A influência da ecorregião emerge como um fator dominante nos padrões ecológicos do gênero. Parâmetros abióticos, como temperatura e pluviosidade, exercem impacto nas dinâmicas populacionais desses crustáceos. A análise também revelou lacunas significativas, como a concentração de estudos em poucas espécies, a falta de dados sobre variáveis abióticas e uma disparidade entre os estudos taxonômicos e os estudos de ecologia para *Hyaella*.

Palavras-chave: Ecorregião; História de vida; Revisão sistemática.

Financiamento: FAPEMIG.

XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE MICROPLÁSTICOS POR *MACROBRACHIUM PANTANAENSE* (DECAPODA: PALAEMONIDAE) AO LONGO DE UM GRADIENTE DE DISTÚRBO LOCAL

Mirella B. Alonso¹; Karoline H. Madureira²; Mariana S. F. Pinho¹; Marcos Callisto²; Alessandra A. P. Bueno¹

¹Laboratório de Limnologia e Carcinologia, Instituto de Ciências Naturais, Universidade Federal de Lavras, ²Laboratório de Ecologia de Bentos, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais.

*Autor correspondente: mirellabisso@gmail.com

Resumo: O uso exacerbado e o descarte incorreto de produtos plásticos por populações humanas têm contribuído para o aumento da presença de microplásticos em reservatórios hidrelétricos como a UHE-Furnas no Rio Grande (MG). Em escala local, características de habitat físico favorecem a colonização de espécies não nativas de crustáceos que se alimentam de partículas menores que 1,00 mm. O objeto deste trabalho foi avaliar se distúrbios locais na região litorânea do reservatório da UHE-Furnas explicam o consumo de microplásticos por *Macrobrachium pantanalense*. Os camarões foram coletados em abril de 2023 em 27 pontos amostrais ao longo de um gradiente de condições ecológicas (de máximo potencial ecológico a severamente alterado por atividades humanas) ao longo da região litorânea do reservatório com uma rede em D (malha 0,5 mm). Em cada ponto amostral foi aplicado o protocolo de avaliação de habitat físico do US-EPA adaptado para reservatórios no Cerrado (métricas de distúrbios humanos nas zonas ripária e inundável). No laboratório, os estômagos dos camarões foram retirados e a extração de microplásticos realizada em três etapas: (i) digestão de matéria orgânica, (ii) separação por densidade e (iii) filtração de amostras. Posteriormente, os microplásticos encontrados nos estômagos dos camarões foram contados. Os resultados do modelo linear generalizado (GLM) evidenciaram que o índice de distúrbio local explica a quantidade média de microplásticos nos camarões ($p = 1.32e-05$), relacionado ao sucesso de colonização de *M. pantanalense* na região litorânea do reservatório da UHE Furnas. A oferta de microplásticos, provavelmente deve-se à crescente urbanização na bacia de drenagem da UHE-Furnas, ecoturismo e lazer. Conhecer a ecologia de *M. pantanalense* é fundamental para subsidiar medidas de gestão do reservatório da UHE Furnas e preencher lacunas de conhecimento sobre o papel desta espécie na cadeia de detritos e como item alimentar de espécies de peixes nativas e não nativas no reservatório.

Palavras-chave: Plástico; Poluição; Reservatório.

Financiamento: Eletrobras Furnas (Projeto IBI-Furnas & UFMG), Apoios: CNPq, CAPES, FAPEMIG.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



BIODIVERSIDADE DE BRACHYURA EM DUAS ÁREAS DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL EM PARATY-RJ

Heloisa S. Helfer^{1*}; Isamara V. Silva²; Daphine R. Herrera¹; Isabela R. R. Moraes³; Valter J. Cobo²; Rogério C. Costa¹

¹Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de Água Doce (LABCAM), Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, SP, ²Laboratório de Biologia Marinha (LABBMAR), Instituto Básico de Biociências, Universidade de Taubaté, Taubaté, SP, ³Laboratório de Carcinologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS.

*Autor correspondente: hs.helfer@unesp.br

Resumo: Levantamentos faunísticos são ferramentas adequadas para compreender a complexidade de comunidades e garantir sua conservação, principalmente nos grupos mais representativos no ambiente marinho, como os crustáceos da Ordem Decapoda. Situadas em Paraty, um município no estado do Rio de Janeiro com atividade turística acentuada, as Ilhas dos Meros e dos Ganchos compõem diferentes Unidades de Conservação que respondem a decretos federais. Assim, este estudo caracterizou a biodiversidade de Brachyura nestas importantes áreas de preservação ambiental. Para isso, coletas trimestrais ocorreram entre julho/2023 e junho/2024 através de busca ativa por mergulho autônomo e utilização de substratos artificiais de refúgio. Ao total foram amostrados 1321 caranguejos, sendo 687 indivíduos da Ilha dos Meros, representados por 9 famílias, 15 gêneros e 17 espécies. Na Ilha dos Ganchos obteve-se 634 espécimes, representados em 6 famílias, 8 gêneros e 10 espécies. Para ambas as áreas amostradas, Mithracidae e Inachoididae foram as famílias mais representativas, com destaque para *Mithraculus forceps* (n=1155) e *Stenorhynchus seticornis* (n=45) como as espécies mais abundantes. Ambas famílias estão inseridas entre os Majoidea, uma das superfamílias mais representativas no litoral brasileiro. Tal fato pode ser atestado devido à adaptação do grupo às condições ambientais da área, aliado ao menor número de estágios larvais e comportamento de camuflagem bem desenvolvido. Especialmente para *M. forceps* e *S. seticornis*, as duas espécies apresentam período reprodutivo contínuo em regiões tropicais, o que assegura a alta dispersão de propágulos de larvas e modula a dinâmica de suas populações. Para além das espécies-chave, a caracterização da comunidade dos crustáceos em áreas protegidas se apresenta como uma estratégia eficaz na proteção da fauna de base como os caranguejos braquiúros. Nesse sentido, estudos de diversidade podem contribuir com o conhecimento acerca da distribuição de espécies, juntamente com o desenvolvimento de planos de manejo em áreas com intensa atividade econômica.

Palavras-chave: Abundância; Comunidades; Majoidea; Substrato artificial.

Financiamento: FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) - Biota Temático Proc. 2018/13685; CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) – PPBio 2023-07/2023 – 442421/2023-0; CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) – 88887.957364/2024-00.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



BIOLOGIA POPULACIONAL DE *APOHYALE MEDIA* (DANA, 1853) NO LITORAL NORTE DO RIO GRANDE DO SUL

Giovanna R. Moreira^{1*}; Giovanna O. Reis¹; Mariana Terossi¹

¹Laboratório de Carcinologia, Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

*Autor correspondente: giovannarosamoreira@gmail.com

Resumo: A ordem Amphipoda é um dos táxons de crustáceos mais representativos da comunidade bentônica em termos de diversidade e abundância. Contando com mais de 10 mil espécies descritas, em sua maioria marinhas, os anfípodes apresentam comportamento, hábitos e ciclo de vida bastante heterogêneos. A família Hyalidae engloba cerca de 110 espécies, frequentemente associadas a algas ou outros substratos na zona intertidal de regiões tropicais e subtropicais. No litoral norte do Rio Grande do Sul podem ser encontrados vivendo entre os bancos de areia do poliqueto *Phragmatopoma caudata*. Este estudo teve como objetivo principal investigar a estrutura populacional de *Apothyale media* no litoral norte do Rio Grande do Sul, a fim de aprofundar o conhecimento sobre a biologia da espécie e sua história de vida para esta região. As amostragens de *A. media* foram realizadas nos bancos de *Phragmatopoma caudata* da Prainha, em Torres, nas quatro estações do ano. Os animais coletados foram fixados em álcool 70% e, no laboratório, foram triados, identificados, sexados, contados e medidos. Foram coletados 340 indivíduos, sendo 130 machos, 168 fêmeas (das quais 53 eram ovígeras) e 42 juvenis. A razão sexual total foi de 1:1,29, a favor das fêmeas. Considerando o comprimento corporal dos indivíduos, foram determinadas nove classes de tamanho com intervalo de 0,75 mm entre elas, dentro de uma faixa de 1,5 a 8,24 mm. As fêmeas variaram de 2,12 a 6,66 mm ($4,07 \pm 1,05$ mm) e os machos atingiram maiores tamanhos, variando de 2,60 a 7,84 mm ($4,65 \pm 1,05$ mm). Diferente de trabalhos prévios realizados no Paraná, onde a reprodução foi contínua em todas as estações, a espécie apresenta um pico de fêmeas ovígeras durante o inverno, indicativo de reprodução sazonal, característica comum para Amphipoda em regiões temperadas.

Palavras-chave: Amphipoda; Ecologia; Hyalidae; *Phragmatopoma caudata*; População.

Financiamento: CAPES (88887.826032/2023-00); CNPq (311340/2021-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



BIOLOGIA POPULACIONAL DE UMA NOVA ESPÉCIE DE ANFÍPODO DULCÍCOLA NO ESTADO DO RIO
GRANDE DO SUL

Rafael da C. Ferraz^{1*}; Márcio Limberger¹; Daniela da S. Castiglioni¹

¹Departamento de Zootecnia e Ciências Biológicas, Laboratório de Taxonomia Animal, *Campus* de Palmeira das Missões, Universidade Federal de Santa Maria.

*Autor correspondente: rafael.ferraz@acad.ufsm.br

Resumo: Para uma melhor compreensão acerca das distintas características ecológicas das espécies de anfípodos dulcícolas registradas para o sul do Brasil, este trabalho analisa a biologia populacional e os aspectos reprodutivos de uma nova espécie de *Hyaella*, encontrada em um açude localizado no noroeste do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. As amostragens foram realizadas mensalmente durante o período de um ano (Nov/2021 a Out/2022), com duração de 10 minutos cada com o auxílio de puçá. Os exemplares amostrados foram classificados em quatro grupos distintos: machos (indivíduos com desenvolvimento evidente do gnatópodo 2), fêmeas (gnatópodo 2 sem desenvolvimento secundário aparente e presença de oostegitos), fêmeas ovígeras (fêmeas com presença de ovos ou juvenis dentro do marsúpio) e juvenis (indivíduos sem características sexuais secundárias como desenvolvimento do gnatópodo 2 nos machos ou presença de oostegitos nas fêmeas). Posteriormente, foram analisados alguns aspectos populacionais e reprodutivos, como: abundância, maturidade sexual, tamanho corpóreo, distribuição de frequência em classes de tamanho, razão sexual, período reprodutivo e recrutamento. Foram amostrados um total de 18.088 indivíduos, sendo 4.254 machos, 4.900 fêmeas, 795 fêmeas ovígeras e 8.139 juvenis. A distribuição por classes de tamanho não apresentou uma distribuição normal, sendo polimodal para machos e fêmeas e unimodal para juvenis. A população apresentou casais em comportamento pré-copulatório, machos, fêmeas, fêmeas ovígeras e juvenis durante todas as estações do ano. Machos apresentaram um comprimento do cefalotórax médio (CC - mm) superior ao das fêmeas e estas foram mais frequentes na população durante o período de amostragem. Tanto os casais em comportamento copulatório, como as fêmeas ovígeras e os juvenis foram mais frequentes nas estações mais frias do ano, sugerindo ser uma estratégia reprodutiva vantajosa para manutenção da população.

Palavras-chave: Dinâmica populacional; *Hyaella*; Período reprodutivo.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**BRACHYURA LARVAE OF SOUTHEAST BRAZIL REVEALED BY BULK DNA
METABARCODING: A NEW TOOL FOR DIVERSITY ASSESSMENT**

Júlia F. Perroca^{1*}; Ana F. Tamburus², Sérgio N. Stampar³., Rogerio C. Costa², Fernando L. Mantelatto¹

¹Laboratory of Bioecology and Crustacean Systematics (LBSC), Department of Biology, Faculty of Philosophy, Science and Letters at Ribeirão Preto, University of São Paulo (FFCLRP/USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil; ²Laboratory of Biology of Marine and Freshwater Shrimps (LABCAM), Department of Biological Sciences, School of Sciences, São Paulo State University (UNESP), Bauru, SP, Brazil; ³ Laboratory of Evolution and Aquatic Diversity (LEDALab), Department of Biological Sciences, School of Sciences, São Paulo State University (UNESP), Bauru, SP, Brazil.

*Corresponding author: juliaperroca@gmail.com

Abstract: Characterizing decapod larval biodiversity has traditionally relied on morphological identification of developmental stages, leaving many gaps in larval descriptions. DNA metabarcoding offers a solution by enabling the simultaneous identification of multiple taxa through high-throughput sequencing of pooled genomic DNA. This study used bulk DNA metabarcoding to evaluate Brachyura larval diversity in Ubatuba Bay, southeast Brazil. Plankton samples were collected in summer and winter via horizontal and vertical nocturnal trawls with a plankton net (75 cm², 250 μm mesh) across three depth ranges: 0-10 m, 10-20 m, and 20-30 m. PCR was performed with highly degenerate COI primers, and the libraries were sequenced on an Illumina MiSeq platform. Bioinformatics was conducted with contig in Velvet system (k=31) and comparison of contigs (<150bp) with 1-hit Megablast with filtering of at least 100bp of compatibility. We identified 39% of the families and 13% of the species previously recorded as adult forms on the São Paulo coast within the larval plankton. The Leucosiidae family was the most representative, with three out of four species present. Portunidae was the most diverse with four species, followed by Mithracidae and Leucosiidae, each with three species. *Menippe nodifrons* (Menippidae) was present in 78% of samples (both summer and winter), while *Pillumnus vinaceus* (Pillumnidae) and *Austinixa patagoniensis* (Pinnotheridae) appeared in 55% of samples. Larvae of *Minuca mordax* and *M. vocator* (Ocypodidae) and *Acantholobulus schmitti* (Panopeidae) were found up to 30 meters deep. The invasive species *Pyromaia tuberculata* was present in all samples, and *Charybdis hellerii* was found in 33% of the summer samples. DNA metabarcoding proved to be an effective tool for assessing larval biodiversity, providing crucial insights into both native and invasive species, and allowing for more efficient monitoring with lower environmental impact.

Keywords: Biodiversity, COI, Marine monitoring, Non-indigenous species, Plankton

Funding: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (PROFIX-JD Procs. 2023/01169-0; 2023/13118-1, 2023/01382-6, 2023/10796-9; Temático Biota INTERCRUSTA 2018/13685-5); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (PQ Procs. 302253/2019-0 151148/2023-6; PPBio 2023 - 07/2023 - Linha 8: Rede Costeira Marinha Proc. 442421/2023-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**CARACTERÍSTICAS DE NICHU CLIMÁTICO DE *PENAEUS VANNAMEI* BOONE, 1931 (DECAPODA: PENAEIDAE)
SUPPORTA SEU ESTABELECIMENTO NA COSTA ATLÂNTICA DAS AMÉRICAS?**

Alex B. de Moraes^{1,2*}; Jonathan L. C. Silva¹; Kaylane A. Nunes¹; Martha M. Galvão¹; Stephanny E. L. Pimenta¹; Miguel C. G. Ferreira¹; Tereza C. L. Rocha¹; Maria E. A. Silva¹; Ana A. R. Melo¹; Pedro L. B. Inácio¹; Thalia M. S. Soares¹; Kaio A. Miranda¹; Laiane L. L. Medeiros¹; Daniele C.S. de Moraes¹; Nielson F. C. França¹; Alexandre O. Marques¹; Fúlvio A.M. Freire¹.

¹Laboratório de Ecologia e Evolução de Crustáceos (LABEEC), Departamento de Botânica e Zoologia, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil, ²Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Ciências Exatas e Naturais, Campus Central, Mossoró, RN, Brasil.

*Autor correspondente: alexbarbosa@outlook.com

Resumo: O camarão-cinza (*Penaeus vannamei*) é a espécie mais cultivada nas Américas, incluindo o Brasil. Apesar de sua importância econômica, a espécie tem sido reportada em áreas fora de sua distribuição natural, levantando preocupações sobre seu potencial invasivo. Este estudo avaliou o potencial de colonização de *P. vannamei* na costa Atlântica das Américas utilizando modelagem de nicho ecológico no espaço geográfico e no espaço ambiental. Foram utilizados registros de ocorrência de *P. vannamei* nas faixas nativa (Pacífico) e exótica (Atlântico) obtidas de diferentes bases de dados. Onze variáveis ambientais marinhas foram selecionadas como preditoras após análises de correlação e multicolinearidade. Cinco algoritmos foram utilizados: BIOCLIM, DOMAIN, GLM, SVM e Maxent. As previsões foram combinadas em um modelo Full Ensemble. A comparação de nicho no espaço ambiental foi realizada utilizando abordagem de PCA-env. O Modelo Full Ensemble indicou alta adequabilidade climática para a sobrevivência e expansão de possíveis populações autossustentáveis de *P. vannamei* em ambiente natural, em grande parte da costa Atlântica das Américas, incluindo o Nordeste brasileiro, região com maior produção da espécie nas Américas. A comparação de nicho entre as áreas nativa e introduzida sugere uma mudança no nicho realizado da espécie, com baixa sobreposição entre as áreas, mas com a população do Atlântico ocupando um espaço ambiental dentro do nicho nativo acessível. O estudo identificou estabilidade e expansão moderadas do nicho, com alto grau de preenchimento do nicho primário, que pode indicar ajuste da espécie a colonização das novas áreas. Esse fator pode resultar em subestimativas nas previsões de adequabilidade, sugerindo que o potencial de colonização seja ainda maior do que o previsto pelos modelos de nicho. Os resultados reforçam a necessidade de monitoramento e aplicação de medidas de manejo para mitigar os riscos de invasão por *P. vannamei* na costa Atlântica, especialmente em áreas com alta atividade aquícola.

Palavras-chave: Camarão-cinza; Conservação de nicho; Espaço ambiental; Espécie invasora; Modelo de invasão.

Financiamento: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Os autores AOM e FAMF agradecem ao Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (PPBio - Proc.442421/2023-0) pelo apoio financeiro.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE
CRUSTÁCEOS UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



CARACTERIZAÇÃO DA BIOLOGIA POPULACIONAL DO CAMARÃO AMAZÔNICO DE ÁGUA DOCE
MACROBRACHIUM AMAZONICUM (HELLER, 1862)(CRUSTACEA, DECAPODA, PALAEMONIDAE) DO BAIXO E
MÉDIO PARNAÍBA

Andrena C. S. Soares^{1*}; Zander E. A. Brito¹; Sofia L. O. Vale¹; Luis V. A. Santos¹; Riton S. G. L. Júnior¹; Bruno G. N. Pralon²

¹Universidade Federal do Piauí - Graduação, ²Universidade Federal do Piauí – Docente.

*Autor correspondente: cssandrena@gmail.com

Resumo: Entre as espécies de camarão de água doce brasileiras, o camarão amazônico é relativamente bem estudado. Contudo, informações sobre as populações da bacia do rio Parnaíba são inexistentes. Portanto, nosso estudo visa caracterizar a biologia populacional do camarão de água doce *Macrobrachium amazonicum*, nas localidades de Murici dos Portelas (baixo Parnaíba) e Teresina (médio Parnaíba). As coletas ocorreram bimestralmente, de maio de 2018 a março de 2020. Os camarões foram identificados, sexados e mensurados quanto ao comprimento da carapaça, da segunda pleura e do própodo do quelípodo. As análises incluíram razão sexual (χ^2), dimorfismo sexual por tamanho (teste T de Student) e recrutamento juvenil (frequência relativa mensal). Foram capturados 518 espécimes em Murici dos Portelas (278 fêmeas não ovígeras, 13 ovígeras e 227 machos) e 117 em Teresina (57 fêmeas não ovígeras, 38 ovígeras e 22 machos). A proporção entre os sexos em ambas as localidades foi favorável às fêmeas com 1:1,28 na primeira região ($\chi^2=7,90$, $p<0,05$) e 1:4,3 para a segunda ($\chi^2=45,54$, $p>0,05$), determinadas utilizando o teste qui-quadrado. Em Murici dos Portelas, o comprimento médio da carapaça dos machos foi de $10,94 \pm 3,43$ mm, enquanto nas fêmeas foi de $10,10 \pm 4,07$ mm. Já em Teresina, os machos apresentaram um comprimento médio de $13,51 \pm 3,43$ mm e as fêmeas de $16,83 \pm 2,52$ mm. Os exemplares da população do médio Parnaíba (Teresina) foram significativamente maiores que os da região mais à jusante (Murici dos Portelas) ($T=15,19$; $p=0,0001$; $T=3,28$; $p=0,001$, respectivamente). A reprodução foi contínua em ambas as populações, com o recrutamento ocorrendo principalmente nos meses de junho e agosto. A abundância de juvenis, machos e fêmeas adultas variou conforme a estação, com fêmeas adultas predominando no período chuvoso. Nossos resultados são importantes para a compreensão da distribuição espaço-temporal e adaptação dessa espécie a diferentes localidades.

Palavras-chave: Caridea; Dinâmica populacional; Ecologia populacional; Razão sexual.

Financiamento: PIBIC-Af/CNPq/UFPI.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



CARACTERIZAÇÃO DA BIOLOGIA POPULACIONAL DO CAMARÃO AMAZÔNICO DE ÁGUA DOCE
MACROBRACHIUM AMAZONICUM (Heller, 1862) (DECAPODA, PALAEMONIDAE) DO MÉDIO PARNAÍBA

Luis V. A. Santos¹; Zander. E. A. Brito¹; Andrena C. S. Soares¹; Riton S. G. L. Junior¹; Sofia L.O. Vale¹; Bruno G. N. Pralon²

¹Universidade Federal do Piauí - Graduação ²Universidade Federal do Piauí – Docente.

Autor correspondente: luisvictor182131@gmail.com

Resumo: O presente trabalho teve como objetivo caracterizar a biologia populacional do camarão da Amazônia *Macrobrachium amazonicum* no Rio Canindé (06°17'32"S; 42°48'57"O), município de Amarante, Estado do Piauí, na região média da bacia do Parnaíba. As coletas ocorreram bimensalmente de março de 2018 a maio de 2020, utilizando armadilhas do tipo covó. Os animais coletados foram identificados e mensurados quanto ao comprimento do cefalotórax (CC), comprimento da segunda pleura abdominal (CPL) e comprimento do própodo do maior quelípodo (CPQ) para a comparação morfológica do dimorfismo sexual. Determinamos a maturidade sexual morfológica pelo método do *k-means*. A razão sexual foi determinada por classes de tamanho e também mensalmente pelo teste do qui-quadrado (χ^2). O recrutamento foi observado através da frequência relativa mensal de indivíduos juvenis. Comparações entre médias foram feitas utilizando o teste T de student ($\alpha=5\%$). Foram capturados 187 espécimes (51 machos, 110 fêmeas não ovígeras e 27 fêmeas ovígeras). A maturidade sexual morfológica de machos e fêmeas foi de 12,27 mm e 7,09 mm de CC, respectivamente. A razão sexual total foi enviesada para as fêmeas (M:F= 1:2,63; $\chi^2 = 40,589$; $p<0,05$). O comprimento médio do cefalotórax de machos, $9,62 \pm 3,16$ mm e fêmeas $10,21 \pm 6,22$ mm, não diferiu significativamente ($p>0,05$). O recrutamento juvenil foi observado ao longo de todo o ano, com maiores abundâncias entre maio e setembro. Observamos a presença de ovígeras ao longo de todas as coletas, exceto nos meses de março de 2018 e novembro de 2019. Nosso trabalho traz informações relevantes acerca da biologia populacional e reprodutiva de *M. amazonicum*, contribuindo para o entendimento de algumas das características populacionais da espécie na região.

Palavras-chave: Dimorfismo sexual; Dinâmica populacional; Ecologia de camarões; Razão sexual; Recrutamento juvenil.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



CARACTERIZAÇÃO DA BIOLOGIA POPULACIONAL DO CAMARÃO DE ÁGUA DOCE *MACROBRACHIUM OLFERSII* (WIEGMANN, 1836) (CRUSTACEA, DECAPODA, PALAEMONIDAE) DO MÉDIO E BAIXO PARNAÍBA

Riton S. G. L. Junior^{1*}; Zander. E. A. Brito¹; Andrena C. S. Soares¹; Luís V. A. Santos¹; Sofia L.O. Vale¹; Bruno G. N. Pralon²

¹Universidade Federal do Piauí - Graduação, ² Universidade Federal do Piauí – Docente.

*Autor correspondente: ritonsousa@gmail.com

Resumo: O objetivo do estudo foi caracterizar as populações de *Macrobrachium olfersii*, nas regiões de médio (União – PI) e baixo (Murici dos Portelas – PI) Parnaíba. As coletas ocorreram bimestralmente, de fevereiro de 2018 a fevereiro de 2020. Os camarões coletados foram identificados, sexados e mensurados quanto ao comprimento da carapaça (CC), comprimento total (CT), comprimento da segunda pleura (CPL) e do própodo do quelípodo (CPQ). Tais medidas biométricas foram utilizadas para determinação da maturidade sexual morfológica sendo CC a variável independente. Com os dados obtidos, verificamos a razão sexual, recrutamento e realizamos a distribuição dos indivíduos em classes de tamanho. Um total de 123 espécimes foram coletados, sendo 60 exemplares em União (5 fêmeas não ovíferas, 1 ovífera e 54 machos), e 63 em Murici dos Portelas (36 fêmeas não ovíferas e 27 machos). As razões sexuais diferiram entre as localidades, sendo no médio Parnaíba 1F:9M ($\chi^2 = 38,4$, $p < 0,05$) e no baixo Parnaíba 1F:0,75M ($\chi^2 = 1,30$, $p > 0,05$). Em União a média do CC para machos foi de $19,17 \pm 4,06$ mm e nas fêmeas $14,81 \pm 1,33$ mm, já em Murici dos Portelas os dados amostrados foram, para machos $13,71 \pm 3,94$ mm e para fêmeas $6,16 \pm 1,60$ mm. Contudo os espécimes da região do médio Parnaíba (União) ($U = 47$, $z = 2,824$, $p = 0,0047$) foram maiores do que os da região mais a jusante (Murici dos Portelas) ($T = 7,01$, $p = 2,2053^{-09}$). O recrutamento foi quase contínuo em União, com maturidade sexual dos machos determinada de 18,9 mm e 10,9 mm para fêmeas. Em Murici dos Portelas o recrutamento também foi frequente, porém a maturidade sexual foi de 13,71 mm em machos e 8,53 mm para fêmeas. O estudo contribui para ampliar o conhecimento sobre a biologia populacional da espécie nessa bacia.

Palavras-chave: Caridea; Dinâmica populacional; Ecologia populacional; Recrutamento juvenil.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



CARCINOFAUNA BÊNITICA DE MANGUEZAIS DE UMA ILHA CONTINENTAL DA AMAZÔNIA

Edma M. P. Cardoso^{1,2}; Karolina C. Rocha^{1,3*}; Victoria S. Dias^{1,4}; Daiane Aviz¹; Marcelo Petracco⁵; Cleverton R. M. Santos¹

¹Laboratório de Invertebrados Aquáticos, Museu Paraense Emílio Goeldi, ²Programa de Pós-graduação em Biodiversidade e Evolução – MPEG, ³Programa de Pós-graduação em Ecologia Aquática e Pesca, Universidade Federal do Pará, ⁴Universidade do Estado do Pará, ⁵Laboratório de Pesquisa em Monitoramento Ambiental Marinho (Universidade Federal do Pará).

*Autor correspondente: emayara.pc@gmail.com

Resumo: Os manguezais ocupam extensa parcela da costa amazônica, oferecendo diversos serviços ecossistêmicos, como a alta produtividade que favorece a presença de uma diversificada fauna. Os crustáceos se destacam nesse ecossistema pela variedade morfológica e de hábitos de vida. O trabalho avaliou as variações espaciais e sazonais da carcinofauna de manguezais da ilha de Algodal–Maiandeuá, Nordeste do Pará. Foram realizadas duas campanhas, uma no período seco (novembro/2022) e outra no período chuvoso (maio/2023), em dois canais de maré: Furo da Mocoóca (FM) e Furo Velho (FV). Em cada furo, foram determinados quatro locais de amostragem no entremarés, onde as coletas ocorreram em duas zonas, vegetada (dentro do bosque) e outra não vegetada (próximo à linha d'água). A amostragem ocorreu com uso de um amostrador cilíndrico (0,0079 m²) enterrado a uma profundidade de 20 cm. As amostras foram lavadas em peneiras (0,3 mm) e preservadas em etanol 70%. Paralelamente, foram mensurados parâmetros da água e coletadas amostras de sedimento. Foram coletados 241 indivíduos, distribuídos em 17 táxons (espécies/morfoespécies). Peracáridos (5 espécies) representaram 85,5% da abundância total, sendo o tanaidáceo *Halmyrapseudes spaansi* a espécie mais abundante nos dois furos. Decapoda foi o grupo de maior riqueza, com 12 espécies. A densidade e riqueza foram significativamente maiores no FM (255,1±77,5 ind.m⁻²; 16 espécies) do que no FV (221,5±77,5 ind.m⁻²; 10 espécies). Em relação aos períodos, o seco (419,3±106,6 ind.m⁻²; 16 espécies) apresentou maiores valores do que o chuvoso (57,4±12,3 ind.m⁻²; 8 espécies). Esses resultados estão associados a sedimentos mais arenosos no FM e a maior salinidade do período seco. Não foi identificada diferença estatística entre as zonas, contudo a tendência foi de maior riqueza e densidade na não vegetada. Os resultados contribuem para o entendimento do papel de fatores ambientais (vegetação, sedimento e salinidade) na composição e distribuição da macrofauna de manguezais amazônicos.

Palavras-chave: Distribuição; Estuários amazônicos; Variação sazonal; Zoobentos.

Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, número de processo: 88887.822718/2023-00.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



CASCATAS TRÓFICAS E ALTERAÇÕES AMBIENTAIS: SERIAM ESSAS AS RESPONSÁVEIS PELAS ALTERAÇÕES POPULACIONAIS DE *MACROBRACHIUM AMAZONICUM* (HELLER, 1862) NO RIO GRANDE?

Lara P. A. Santos¹; Larissa R. Rodrigues^{2*}; Tauana S. Borges¹; Luciana S. Andrade¹

¹Universidade Federal do Triângulo Mineiro, *Campus* Iturama, ²Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, IBB, UNESP.

*Autor correspondente: larissa-r-rodrigues@hotmail.com

Resumo: Camarões desempenham um papel crucial na cadeia alimentar, contribuindo para a dieta de peixes e auxiliando na manutenção do equilíbrio ecológico. Alterações na abundância de predadores podem desencadear cascatas tróficas, afetando diversas espécies e níveis tróficos nos ecossistemas aquáticos. Para testar a hipótese de que a abundância de camarões *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) pode ser influenciada por fatores indiretos que afetam diretamente a cascata trófica após a construção de uma barragem, comparou-se o número de indivíduos das populações a montante e a jusante da Usina Hidrelétrica Água Vermelha (UHAV), no Rio Grande. Os espécimes foram coletados mensalmente, durante dois anos, utilizando covo e peneira. Os dados foram analisados por GLM, Poisson e dispersão dos dados. Dos 14.998 indivíduos capturados, 9.586 foram em 2020 e 5.412 em 2021. Esse decréscimo pode ser atribuído, em parte, ao aumento de arraiais *Potamotrygon* sp, amplamente relatado pela mídia e moradores locais. Crustáceos como camarões podem compor até 20% da dieta desse predador. Ademais, em 2021, foram reportados escapes *Oreochromis niloticus* cultivados em tanques-rede a jusante da UHAV, o que pode ter contribuído para a redução da abundância de 6.709 indivíduos em 2020 para 2.683 em 2021. A presença de crustáceos no conteúdo estomacal desses peixes é amplamente relatada no conteúdo estomacal da espécie, comum em reservatórios. A montante, a abundância permaneceu similar em ambos os anos (2.877 e 2.729, respectivamente). A maior quantidade de camarões a jusante pode estar relacionada à maior disponibilidade de nutrientes na água, devido à presença da piscicultura com tanques-rede, além da maior oxigenação da água. Nossos resultados sugerem que fatores influenciando diretamente a jusante podem estar exercendo maior impacto sobre a população de *M. amazonicum* nessa região, enquanto a montante a estabilidade na abundância preconiza uma menor influência de tais fatores ou uma resiliência da população a essas variações.

Palavras-chave: Barragens; Piscicultura; Regulação populacional; Sustentabilidade ambiental.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



CHECKLIST DE CAMARÕES CARÍDEOS EM REGIÕES DE DUAS ILHAS CONTINENTAIS NO LITORAL SUL DO
ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Leonardo Moreira^{1*}; Isabela R. R. Moraes²; Valter J. Cobo³; Daphine R. Herrera¹; Rogerio C. Costa¹

¹Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de Água Doce (LABCAM), Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, SP, ²Laboratório de Carcinologia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre (RS), ³Departamento de Zoologia, Universidade de Taubaté (UNITAU).

*Autor correspondente: l.felipe@unesp.br

Resumo: Inventários de fauna são essenciais para caracterizar a diversidade biológica e preencher lacunas na literatura científica sobre a distribuição das espécies e composição das comunidades. O presente estudo teve como objetivo estabelecer uma lista de espécies da comunidade de camarões carídeos associados ao substrato consolidado de duas ilhas continentais do estado do Rio de Janeiro, sendo elas a Ilha dos Meros (IM) e Ilha dos Ganchos (IG). Consideradas áreas de proteção ambiental, as ilhas foram selecionadas com o objetivo de elucidar a escassez de informação fornecida atualmente sobre a comunidade bentônica nesses ambientes, o que compromete a eficácia dos protocolos de manejo e conservação dessas áreas. A amostragem dos exemplares foi realizada com periodicidade trimestral entre junho/2023 e junho/2024, por meio da metodologia conjunta de captura por substrato artificial de refúgio, substratos biogênicos (*Schizoporella errata* e esponjas) e busca ativa através de mergulho autônomo. Foram identificados 99 espécimes no total, dos quais 62 indivíduos da região da IM, distribuídos em 5 famílias, 5 gêneros e 12 espécies. Para a IG foram identificados 37 indivíduos, reunindo representantes de 3 famílias, 4 gêneros e 10 espécies. Em ambas as localidades, a família Alpheidae apresentou predominância sobre as demais, sendo *Alpheus formosus* a espécie mais abundante (n = 19), que juntamente com *Palaemonella americana* (Palaemonidae) (n = 9) são indicadas como espécies moduladoras nas comunidades caracterizadas. Ademais, em ambas as ilhas houve registro de espécies invasoras *Athanas nitescens* e *A. dimorphus*, incluindo algumas fêmeas ovígeras, evidenciando que as espécies possuem potencial de estabelecimento no local. Tais resultados ressaltam a importância de estudos sobre a dinâmica das comunidades de base em ilhas, bem como a interação e impacto que potenciais espécies invasoras podem representar à comunidade nativa, evidenciando a necessidade de monitoramento das espécies em escala local, especialmente em áreas de conservação ambiental.

Palavras-chave: Área de proteção ambiental; Biodiversidade; Espécie invasora.

Financiamento: Projeto Temático BIOTA INTERCRUSTA 2018/13685-5 (FAPESP). PPBio 2023-07/2023 – 442421/2023-0 (CNPq). CAPES #88887.955050/2024-00.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



COMO AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PODEM GARANTIR A PRESERVAÇÃO DO CARANGUEJO-AMARELO
(*JOHNGARTHIA LAGOSTOMA*) (H. MILNE EDWARDS, 1837)(CRUSTACEA:BRACHYURA: GECARCINIDAE) NO
ATLÂNTICO SUL?

Tainá Foltran^{1*}; Samara P. Barros-Alves²; Douglas F. R. Alves¹, Ariadine C. de Almeida¹

¹Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Instituto de Biologia, Campus Umuarama, Uberlândia (MG), ²Departamento de Ciências Agrárias e Naturais (DECAN), Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG).

*Autor correspondente: taina.foltran@ufu.br

Resumo: O caranguejo-amarelo *Johngarthia lagostoma*, endêmico das ilhas do Atlântico Sul, desempenha um papel ecológico crucial na ciclagem de nutrientes e como predador de topo de cadeia. No entanto, além das lacunas sobre a biologia da espécie, ela está ameaçada a extinção de acordo com o ICMBio, sendo avaliada como “Em perigo”. Este estudo buscou identificar o nicho ecológico e potenciais áreas para a preservação de *J. lagostoma*, com foco na adequabilidade ambiental de Unidades de Conservação (UCs). Utilizamos a modelagem de distribuição de espécies (SDMs), empregando quatro algoritmos diferentes por meio do pacote ENMTML no R. Registros de ocorrência da espécie e variáveis ambientais foram obtidos nos bancos de dados, GBIF e Bio-Oracle, respectivamente. Os polígonos das quatro UCs onde a espécie ocorre foram obtidos no ICMBio. Após criteriosa limpeza, foram utilizados 8 pontos de ocorrência para gerar os SDMs de *J. lagostoma*. Os modelos demonstraram alta robustez, conforme indicado pelos valores das métricas de avaliação AUC e TSS, superiores a 80%. As variáveis que demonstraram uma maior relevância foram as correntes -extremamente necessárias para dispersão da espécie, em sua fase larval-, e a batimetria devido a migração para desova em regiões de entremarés. Os resultados mostram que as UCs de Proteção Integral, como Fernando de Noronha e Atol das Rocas, apresentaram os maiores valores de adequabilidade ambiental (>97%). Além disso, a APA e o MONA das Ilhas de Trindade, Martim Vaz e Monte Columbia, também apresentaram relevante adequabilidade ambiental média (90%). Porém, as UCs de Uso Sustentável (Fernando de Noronha - Rocas - São Pedro e São Paulo) possuem menos de 75% de adequabilidade ambiental. Os resultados evidenciam a importância das UCs, especialmente as de Proteção Integral, para a preservação, perpetuação e sobrevivência contínua da espécie em seu habitat natural.

Palavras-chave: Brasil; Ecologia; Endemismo; Ilhas oceânicas; UCs.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



COMO O USO DA TERRA NO ENTORNO DO RESERVATÓRIO DA UHE FURNAS INFLUENCIAM A
DISTRIBUIÇÃO DE *MACROBRACHIUM PANTANAENSE*?

Karoline H. Madureira¹; Mirella B. Alonso²; Mariana S. Pinho¹; Alessandra A. P. Bueno²; Marcos Callisto¹

¹Laboratório Ecologia de Bentos, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, ²Laboratório de Carcinologia, Instituto de Ciências Naturais, Universidade Federal de Lavras.

*Autor correspondente: karolhmadureira@gmail.com

Resumo: Historicamente o represamento de água atrai populações humanas que ocupam as áreas de entorno, alterando a cobertura do solo e usos antrópicos (pex. agricultura e urbanização) causando distúrbios nos ecossistemas aquáticos, afetando o fluxo de energia, os habitats físicos e as comunidades aquáticas. Com o objetivo de avaliar a distribuição da espécie não nativa *Macrobrachium pantanalense* (Decapoda, Palaemonidae) no reservatório da UHE Furnas foram realizadas amostragens na região litorânea e relacionadas às mudanças nos usos do solo ao longo de um gradiente de distúrbio antrópico. Foram realizadas amostragens em 40 pontos equidistantes na região litorânea do reservatório em abril de 2024. Foram mensuradas variáveis físicas e químicas da água, caracterização de habitat físico através do protocolo US-EPA adaptado para o Cerrado e amostradas as comunidades bentônicas com rede em D (malha 0,5 mm). O uso da terra foi levantado através de imagem de satélite em um raio de 500m no entorno de cada ponto e posteriormente calculados os índices de distúrbio local (LDI), distúrbio na zona de captação (CDI) e distúrbio integrado (IDI). Foram amostrados 698 camarões em 27 dos 40 pontos amostrados. Neste estudo preliminar foram testadas as relações entre abundância, tamanho corporal e presença de indivíduos (variáveis resposta) com os índices de uso da terra (LDI, CDI, IDI como variáveis preditoras). Foi encontrada correlação positiva unicamente entre o CDI e os valores de abundância de indivíduos ($R^2 = 0,65$; $p < 0,01$). Os resultados obtidos evidenciam que o sucesso ecológico da invasão desta espécie não nativa depende das condições de habitat físico e pressões de distúrbios antrópicos. Esta espécie tem sido registrada ao longo do Rio Grande, é item alimentar de espécies nativas e não nativas de peixes e possui potencial interesse comercial.

Palavras-chave: Espécie não nativa; Invasão biológica; Rio Grande.

Financiamento: Eletrobras Furnas (Projeto IBI-Furnas & UFMG), Apoio: CNPq, CAPES, FAPEMIG.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



COMPARAÇÃO DOS PARÂMETROS SONOROS DOS ESTALOS PRODUZIDOS POR TRÊS ESPÉCIES DE
CAMARÕES-DE-ESTALO *ALPHEUS FABRICIUS*, 1798 (DECAPODA: CARIDEA)

Karmine Pasinato^{1*}; Túlio F. Xavier²; Thiago H. de Sousa²; Whanderson M. Nascimento³; Rodrigo Guéron³; João Lucas L. Feitosa²; Alexandre O. Almeida³

¹Laboratório de Carcinologia, Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil, ²Laboratório de Pesquisa em Ictiologia e Ecologia de Recifes - LabPIER, Departamento de Zoologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil, ³Laboratório de Biologia de Crustáceos, Centro de Biociências, Departamento de Zoologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

*Autor correspondente: kcpasinato@gmail.com

Resumo: A bioturbação em ambientes aquáticos engloba todos os processos de transporte realizados por animais que, direta ou indiretamente, afetam as matrizes do sedimento, incluindo o revolvimento de partículas para ingestão, defecação, construção e manutenção de galerias, assim como ventilação das tocas. O presente trabalho objetivou avaliar a influência da bioturbação pelo camarão *Neocallichirus maryae* Karasawa, 2004, sobre a estrutura da comunidade infaunal. A pesquisa foi realizada na praia de Manguê Seco (Igarassu, Pernambuco), em julho de 2018. Foram coletadas amostras ($n = 7$) de sedimentos a 1 cm e 50 cm das aberturas das galerias de *N. maryae*, escolhidas aleatoriamente. Em campo, as amostras foram estratificadas em superfície (0–5 cm) e fundo (5–10 cm). Também foram coletadas amostras de sedimento para análise granulométrica e para o percentual de matéria orgânica. Nos sedimentos predominaram areia fina (70%) com 6% de matéria orgânica. A macrofauna foi representada por cinco filos e 20 famílias, tendo como mais abundantes os Annelida (25.122ind/m²), Mollusca (8.780ind/m²) e Nemertea (2.439ind/m²). Os Echinodermata, Mollusca e Nemertea ocorreram apenas no estrato superficial e próximos às galerias. As maiores densidades foram registradas no estrato superficial, tanto a 1 cm (17.561ind/m²) quanto a 50 cm (17.317ind/m²) das galerias. Dos 22 táxons identificados, 21 ocorreram no estrato de superfície e seis no fundo. A estrutura da macrofauna apenas diferiu entre estratos (Pseudo-F = 17,97; $P < 0,0001$). Os resultados sugerem que a macrofauna não é afetada pela bioturbação de *N. maryae* na escala investigada, sugerindo que outros fatores bióticos e abióticos exercem maior influência na estrutura e distribuição da macrofauna.

Palavras-chave: Axiidea; Callichiridae; Comunidade infaunal; Engenheiro ecossistêmico; Praias arenosas.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



COMPARAÇÃO LATITUDINAL DOS ATRIBUTOS POPULACIONAIS DO CAMARÃO-SETE-BARBAS
XIPHOPENAEUS SPP. (SMITH, 1869) (DENDROBRANCHIATA, PENAEIDAE) NO LITORAL BRASILEIRO

Lucas G. L. Ferreira^{1*}; José G. C. Oliveira-Júnior²; Milena S. Jaconis³; Nídia N. Fabrê⁴; Rogério C. Costa³; João A. F. Pantaleão¹

¹Laboratório de Bioecologia e Desenvolvimento de Crustáceos (LABDEC), Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS), Universidade Federal de Alagoas (UFAL), ²Laboratório de Conservação e Manejo de Recursos Naturais Renováveis (LACOM), Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS), Universidade Federal de Alagoas (UFAL), ³Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de Água Doce (LABCAM), Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), ⁴Laboratório de Ecologia de Peixes e Pesca (LaEPP), Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS), Universidade Federal de Alagoas (UFAL).

*Autor correspondente: lucas.gabriel@icbs.ufal.br

Resumo: O camarão-sete-barbas *Xiphopenaeus* spp. é o segundo recurso mais explorado no sudeste do Brasil. Vários autores propuseram o “paradigma latitudinal” para camarões Penaeoidea, ou seja, espera-se que a população de menor latitude alcance tamanhos menores e reprodução contínua. Para testar essa hipótese, populações de duas regiões foram comparadas: Alagoas e São Paulo. As amostragens ocorreram durante um ano no litoral do Jaraguá e Pontal do Peba em Alagoas (2019-2020), nas faixas latitudinais 9°S e 10°S e na Baía de Ubatuba em São Paulo (2021-2022), na faixa 23°S, utilizando barcos camaroeiros, entre 10 e 20 metros. Foram analisados 3264 indivíduos em Alagoas (326 juvenis, 1680 machos adultos e 1258 fêmeas adultas) e 9146 indivíduos em São Paulo (1818 juvenis, 3983 machos adultos e 3345 fêmeas adultas). Os indivíduos foram mensurados (comprimento da carapaça, CC) e distribuídos em classes de tamanho (1,9 mm). Em Alagoas, o tamanho médio foi $19,34 \pm 3,45$ mm (8,0–29,06 mm) e em São Paulo $16,78 \pm 3,49$ mm (5,3–33,2 mm). Foram identificadas diferenças nos tamanhos dos indivíduos (Mann-Whitney $P < 0,0001$). Em Alagoas, a maior abundância de machos ocorreu na classe de tamanho 17,1-19,0 mm CC, enquanto das fêmeas em 19,1-21,0mm. Em São Paulo, a maior abundância de machos ocorreu em 17,1-19,0 mm CC e fêmeas em 15,1-17,0 mm. A maior proporção de fêmeas reprodutivas ocorreu nos meses de abril (81%) e setembro (69%) em Alagoas, e em São Paulo nos meses de dezembro (33%) e janeiro (31%). O “paradigma latitudinal” não se confirma neste estudo, pois a população que vive em menor latitude apresentou maiores tamanhos médios mesmo que a população da maior latitude tenha indivíduos de maior CC máximo. É possível que os grandes estuários na região de Alagoas estejam influenciando na abundância de nutrientes na plataforma costeira, resultando nas diferentes características populacionais observadas.

Palavras-chave: Alagoas; Conservação; Pesca; São Paulo.

Financiamento: PIBIC UFAL Edital 05 2023-2024; FAPESP: BIOTA-INTERCRUSTA 2018/13685-5 e 2019/01308-5, JPF 2019/01308-5 e MSJ 2023/16546-4; Pesquisa Ecológica de Longa Duração (PELD); CNPq PPBio 442421/2023-0.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE PRESAS SOB O RISCO DE PREDACÃO EM CENÁRIOS DE ONDAS DE CALOR MARINHAS (*MARINE HEATWAVES*)

Fernanda P. Corrêa^{1*}; Caio A. Miyai²; Alexandre L. Arvigo³; Tânia M. Costa^{1,2}

¹Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências – Campus de Botucatu, Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Zoologia, Botucatu, São Paulo, Brasil, ²Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências – Campus do Litoral Paulista, São Vicente, São Paulo, Brasil, ³Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Centro Universitário Norte do Espírito Santo (CEUNES).

*Autor correspondente: fernanda.pasetto@unesp.br

Resumo: O aumento da temperatura dos oceanos eleva a necessidade de forragear. No entanto, a comunicação entre espécies pode também ser afetada, intensificando os riscos de predação. Este trabalho investigou se eventos de *heatwaves* afetariam respostas comportamentais relativas à taxa de alimentação de presas sob o risco de predação. Para isso escolhemos o anfípode *Cymadusa filosa* como modelo de presa, que foi submetido à duas condições de temperatura (média mais alta verificada nos últimos três anos [$26,7^{\circ}\text{C} \pm 0,5^{\circ}\text{C}$] e temperatura prevista para ocorrer durante eventos de *heatwaves* [$T_c + 5^{\circ}\text{C} \pm 0,5^{\circ}\text{C}$]). Além disso foram submetidos a duas diferentes pistas químicas (Odor do predador [*Bathygobius soporator*] combinado à substância de alarme de coespecífico e água destilada) em três diferentes dias de experimento. As variáveis dependentes foram a taxa de alimentação (mg/dia) e a taxa de mortalidade (% indivíduos mortos a cada 12 horas). O experimento teve duração de 72h com 15 réplicas por tratamento. Foram utilizadas ANOVAs para as análises dos dados com $p < 0,05$. Os resultados mostraram clara resposta dos anfípodas às pistas combinadas independentemente da temperatura. Os anfípodas diminuíram a taxa de alimentação e tiveram uma maior taxa de sobrevivência dentro das primeiras 24 horas depois que a pista combinada foi inserida tanto na temperatura controle quanto na temperatura de *heatwave*. Tanto o odor do predador quanto as pistas de alarme fornecem informações essenciais às presas para que respostas anti-predatórias sejam induzidas. As propriedades dessas pistas dependem não só das condições do organismo emissor ou receptor, mas também do ambiente em que se encontram. Desta forma, esperávamos que as respostas anti-predatórias dos anfípodas fossem afetadas pelas *heatwaves* marinhas, o que não foi observado. Isso indica uma possível capacidade de aclimação de *Cymadusa filosa* e uma resistência maior à altas temperaturas em comparação a espécies mais sensíveis às mudanças ambientais.

Palavras-chave: Anfípodas; Forrageamento; Interações tróficas; Mudanças do clima.

Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) (Número do processo: 88887.798936/2022-00).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



COMPOSIÇÃO DA ASSEMBLEIA DE CRUSTÁCEOS, ESPÉCIES INDICADORAS E SUAS RELAÇÕES COM
MACROALGAS NA COSTA DO RIOGRANDE DO NORTE, BRASIL

Martha M. Galvão^{1*}; Jonathan L. C. Silva¹; Izadora D. C. Silva¹; Kaylane A. Nunes¹; Milleny R. D. Alves¹; Stephanny E. L. Pimenta¹; Laiane Lane-Medeiros¹; Alexandre de O. Marques¹; Carolina T. Puppim-Gonçalves²; Alex B. Moraes³; Daniele C. S. Moraes¹; Kaio A. Miranda¹; Nielson F. C. França¹; Miguel C. G. Ferreira¹; Fúlvio A. M. Freire¹

¹Laboratório de Ecologia e Evolução de Crustáceos (LABEEC), Depto. de Botânica e Zoologia, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil; ²Laboratório de Ecologia Aquática (LEAq), Departamento de Oceanografia e Limnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil; ³Universidade Estadual do Rio Grande do Norte, Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Ciências Exatas e Naturais, Campus Central, Mossoró, RN, Brasil.

*Autor correspondente: medeiros212g@gmail.com

Resumo: A composição-da-assembleia-(CA) de crustáceos pode variar espaço-temporalmente, influenciada por macroalgas, e a determinação das espécies-indicadoras-(EI) pode avaliar quais grupos taxonômicos são frequentes em gradientes. Este estudo analisou a composição da assembleia de crustáceos e as espécies indicadoras em Porto do Mangue- (PM) e Baía Formosa-(BF), RN, sob condições de altas e baixas florações de macroalgas. Arrastos de fundo foram realizados bimestralmente de maio/2017 a junho/2018, usando um barco camaroeiro. Amostras de água foram coletadas para análise de fósforo-(FT), nitrogênio-total-(NT), oxigênio-dissolvido-(OD) e temperatura-(Temp), e os sedimentos foram classificados em Classe A, B e C. Crustáceos foram identificados ao menor nível taxonômico possível, e o número de indivíduos e a biomassa de macroalgas foram quantificados. Períodos de alta e baixa macroalgas foram determinados pelo valor mediano. Individualmente, variáveis ambientais e a CA foram comparadas em relação aos fatores espaço- temporais por PERMANOVA. As EI de cada período em cada local foram determinadas pelo IndVal. Em BF, ambos os períodos apresentaram alta de OD e Classe C. Em PM:Alta, houve alta de FT e NT, enquanto em PM:Baixa, alta de Classe A. Em BF, a CA não diferiu entre os períodos, sendo composta principalmente por *Xiphopenaeus* spp., *Penaeus vannamei*, *Sicyonia dorsalis*, *Penaeus subtilis* e *Nematopalaemon schmitti*. Em PM:Alta, *Charybdis hellerii* e *Acantholobulus caribbeus* foram registrados frequentemente, enquanto em PM:Baixa foram observados *Penaeus isabellae*, *Callinectes ornatus*, *Calappa ocellata*, *Petrochirus diogenes*, *Spathapagurus longimanus* e *Paulita tuberculata*. A assembleia dessas praias apresenta diferenças, possivelmente por adaptações espécies-específicas; em BF, todas as espécies indicadoras são camarões (Penaeidae+Palaemonidae), majoritariamente associados à sedimentos finos. Em PM:Baixa, observou-se maior diversidade (6 famílias), podendo ser resultado do aproveitamento da complexidade estrutural desse ambiente, enquanto em PM:Alta, a condição excessivas podem resultar em uma espécie invasora frequente, o *C. hellerii*. Situação similar para o *P. vannamei*, exótico, alvo de cultivos, identificado como indicadora em BF.

Palavras-chave: Adaptações ecológicas; Biodiversidade costeira; Bioinvasão; Crustáceos bentônicos; Indicadores biológicos.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**CORDA AO MAR: REJEITOS DAS ATIVIDADES PESQUEIRAS COMO AGENTES DISPERSORES DE CRUSTÁCEOS
EM AMBIENTES MARINHOS DA COSTA NORTE DO BRASIL**

Rian M. Pantoja^{1*}; Paulo J. C. M. Lima^{1,2}; Jéssica V. O. Machado^{1,2}; Déborah E. G. Martins²; Israel H. A. Cintra²; Alex G. C. M. Klautau³; Flavio A. Alves-Júnior²

¹Núcleo de Ecologia Aquática e Pesca da Amazônia (NEAP) da Universidade Federal do Pará- UFPA, CEP 66075-110, Belém/PA,

²Laboratório de Crustáceos (Labcrus), Instituto Socioambiental e dos Recursos Hídricos (ISARH), Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Avenida Presidente Tancredo Neves, Terra Firme, Belém, Pará, Brasil, ³Centro de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Marinha do Norte / Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio, Belém, Pará, Brasil. Avenida Presidente Tancredo Neves, 2501 - Mangueirão, Belém - PA, CEP: 66635-110, Brasil.

*Autor correspondente: rianpantoja7@gmail.com

Resumo: No litoral Norte do Brasil as atividades pesqueiras são amplamente praticadas entre as áreas costeiras e de plataforma continental, sendo esta, a maior área de produção de pescado do país. Entretanto, os materiais utilizados na pesca como redes, cordas, gaiolas e casco das embarcações, criam substratos consolidados para a fixação e reprodução de espécies de crustáceos, transportando assim, espécies para fora dos seus limites biogeográficos. Baseado nisso, este trabalho relata a ocorrência de espécies de crustáceos costeiros aderidos a cordas de pesca abandonadas em regiões da plataforma continental Amazônica. Foram coletadas 18 m de cordas flutuando de rejeitos das atividades pesqueiras em áreas de pesca do pargo *Lutjanus purpureus* (Poey, 1866) (03°77'52" N; 048°25'30,4" O) no estado do Amapá, a uma profundidade de 92 m, em regiões correspondentes ao Grande Sistema de Recifes Amazônicos (GSRA), o qual a corda de ancoragem de embarcação apresentou uma densa incrustação promovida por cracas pedunculadas *Lepas (Lepas) anatifera* Linnaeus, 1758, e associados a este material, os caranguejos *Pachygrapsus gracilis* (de Saussure, 1857), *Plagusia depressa* (Fabricius, 1775) e o camarão *Leander tenuicornis* (Say, 1818). Apesar de amplamente difundidos na região Norte, o *P. gracilis* e o *L. tenuicornis* são característicos de espécies costeiras e de fundos cascalhosos, enquanto as *L. (Lepas) anatifera* pode ser encontrada ao redor do mundo aderida em ambientes biológicos/artificiais e lixo marinho. Adicionalmente, a observação da *P. depressa* em ambientes de plataforma continental são incomuns, indicando assim o transporte ativo de espécies costeiras para outras localidades, evidenciando o registro mais ao Norte da espécie para o Brasil. Com isso, além dos impactos ambientais causados pelo descarte de materiais pesqueiros (pesca fantasma), a introdução de crustáceos em outros ambientes marinhos, pode causar competição por recursos, alterações na composição de espécies e impactos nas teias tróficas da região Norte do Brasil.

Palavras-chave: Crustáceos Costeiros; Dispersão de espécies; Impactos da pesca; Plataforma Continental Amazônica.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



CRUSTÁCEOS DECÁPODOS MARINHOS INVASORES: UMA ABORDAGEM MACROECOLÓGICA

Douglas F.R. Alves^{1*}; Pedro A. Oliveira²; Kelvin O. Santos¹; Ariádine C. Almeida¹; Samara P. Barros-Alves³

¹Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, campus Umuarama, ²Ghent University, Bélgica, ³Departamento de Ciências Agrárias e Naturais (DECAN), Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG).

*Autor correspondente: douglas_biologo@yahoo.com.br

Resumo: Invasões biológicas estão entre as maiores ameaças à biodiversidade global. Nesse contexto, crustáceos se destacam como invasores em diversas regiões do mundo. Aqui, foi realizada uma abordagem macroecológica para responder algumas questões: [1] Quem são os crustáceos decápodos marinhos invasores? [2] Quais são as principais regiões de origem e invasão? e [3] Quais fatores explicam o acúmulo local desses invasores? Para tanto, a distribuição de 155 espécies listadas em bancos de dados específicos sobre o tema foi revisada. Após um processo de checagem dos registros, as análises deste estudo foram restringidas à 88 espécies. A taxonomia destas espécies foi checada e registros de ocorrência foram obtidos em bancos de dados e em literatura especializada. Cada registro obtido foi categorizado, por ecorregião, província e reino marinho, e em seguida como “nativo” ou “invasido”. Foram utilizadas 13 variáveis ambientais (físicas, químicas e antropogênicas) para testar cinco hipóteses (isoladamente e em conjunto), no intuito de verificar quais hipóteses melhor explicam o acúmulo de decápodos invasores em escala global. As espécies analisadas pertencem à 21 grupos taxonômicos (20 superfamílias e Stenopodidae), das quais 45% são representantes de apenas 3 superfamílias (Portunoidea, Grapsoidea e Penaeoidea). A maioria das espécies é nativa tanto em águas tropicais como temperadas do Indo-Pacífico e invadiu reinos de águas temperadas, principalmente o Atlântico Norte Temperado (≈ 70 espécies). O modelo combinado, que integra as hipóteses de disponibilidade de recursos e de dispersão de propágulos foi o que melhor explicou o acúmulo de espécies invasoras ($AIC=726,59$, $R^2=0,36$). As variáveis de maior importância para a variação do número de invasores foram concentração média de fósforo e direção da água. Os resultados obtidos contribuem com o conhecimento sobre distribuição macroecológica dos decápodos marinhos invasores e fornecem importantes evidências sobre os processos que atuam para a dispersão e acúmulo regional dessas espécies.

Palavras-chave: Decapoda; Distribuição geográfica; Exótico; Invasão biológica; Não-nativo.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DENSIDADE DE CAMARÕES ESCAVADORES (AXIIDEA E GEBIIDEA) NUMA PRAIA ARENOSA TROPICAL COM
INFLUÊNCIA ESTUARINA

Marcos A. L. Matoso^{1*}; Wyllyane G. da Silva¹; Daniel da S. Arruda² Mauro de Melo Júnior¹, Mônica L. Botter-Carvalho¹

^{1,2}Universidade Federal Rural de Pernambuco, ¹Programa de pós-graduação em Biodiversidade, UFRPE.

*Autor correspondente: matosomarcos@hotmail.com

Resumo: Os camarões das infraordens Axiidea e Gebiidea são crustáceos marinhos bentônicos comuns em ambientes costeiros, com distribuição espacial influenciada pelas interações de fatores bióticos e abióticos. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a densidade de uma associação de camarões escavadores numa praia arenosa com influência estuarina. O estudo foi realizado em janeiro de 2021, na praia de Mangue Seco, norte de Pernambuco, delimitada pelos estuários do Canal de Santa Cruz (Norte) e do rio Timbó (Sul). Para estimar a densidade, foram traçados quatro transectos (t1, t2, t3, t4), no sentido Sul-Norte, perpendiculares à linha d'água e equidistantes em 100m. Cada transecto foi dividido em níveis (n50, n100, n150, n200, n250) equidistantes em 50m, da linha da maré alta até a linha d'água, nos quais foram lançados aleatoriamente quatro quadrados de 1m². A densidade foi estimada pelo número de aberturas de galerias/m², identificadas pela forma, presença de pelotas fecais, sedimentos ejetados e pela coleta de espécimens. A densidade média foi calculada para transectos e níveis. Uma PERMANOVA a 2 fatores foi realizada para verificar possíveis diferenças de densidade entre transectos e níveis, seguida de teste *a posteriori*. A densidade de galerias variou de 0 a 10 ind/m². Os transectos t1 (3,32 ind/m²) e t2 (2,42 ind/m²) mostraram as maiores densidades médias, e t3 (0,88 ind/m²) a menor. Entre níveis, a densidade variou de 1,39 a 2,49 ind/m², com a maior densidade em n250; todavia foram observadas diferenças significativas apenas entre transectos (Pseudo-F= 75,0185, P<0,001), com t1 diferindo dos demais e t2 apenas de t4. As densidades médias foram similares a estudos correlatos, destacando valores significativamente maiores no transecto mais próximo a desembocadura do rio Timbó. Tais resultados indicam uma oportunidade para a investigação das condições e recursos ambientais que governam a densidade e distribuição de camarões escavadores na localidade.

Palavras-chave: Associação; Bentos; Crustacea; Distribuição espacial.

Financiamento: Bolsista CAPES, nº 88887.486849/2020-00.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA E PROTOCOLO DE ANÁLISE DE HEMÓCITOS DA HEMOLINFA DE *AEGLA* SP.
ATRAVÉS DE CITOMETRIA DE FLUXO

Renan A. P. dos Santos^{1*}; Graziela G. Romagnoli²; George S. Yasui³; Isabela R. R. de Moraes⁴; Antonio L. Castilho¹

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Instituto de Biociências de Botucatu, LABIAQUA – Laboratório de Biologia de Invertebrados Aquáticos, Botucatu, SP, ²Faculdade de Medicina da Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Jaú, SP, ³Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Aquática Continental – CEPTA, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Pirassununga, SP, ⁴Laboratório de Carcinologia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS

*Autor correspondente: rap.santos@unesp.br

Resumo: Crustáceos apresentam um sistema imune inato constituído por células imunocompetentes denominadas hemócitos, presentes na hemolinfa, fluido transportador de nutrientes, hormônios e produtos do metabolismo celular dos artrópodes. Ao estudarmos efeitos dos poluentes humanos nesses animais, uma possível abordagem constitui-se na análise desses hemócitos através da citometria de fluxo, técnica que pode determinar características morfológicas, além de processos biológicos, como a morte celular. Tendo em vista o estado de conservação dos crustáceos anomúros de águas continentais do gênero *Aegla*, endêmicos do sul da América do Sul, foi elaborado um protocolo para a análise dos tipos celulares de hemócitos presentes nesses animais, sua morfologia e taxa de apoptose. As coletas foram realizadas no Riacho Pedra Preta (Avaré-SP), a hemolinfa dos indivíduos foi retirada utilizando uma seringa contendo anticoagulante. A mistura foi suspensa no mesmo anticoagulante para que fosse feita uma contagem celular utilizando-se uma Placa de Neubauer, de forma a determinar um número viável de células para análise no citômetro de fluxo. Em seguida, a mistura foi centrifugada e ressuspensa em anticoagulante para que fosse feita a análise através de microscopia ótica e citometria de fluxo. Foram observados três tipos celulares de hemócitos com diferentes tamanhos e níveis de granulosidade interior, sendo eles: hialinócitos, semigranulócitos e granulócitos. Esses hemócitos apareceram tanto nos gráficos de citometria gerados através do software FlowJo vX.10.6 (Tree Stars Inc.) quanto nas imagens de microscopia, constituindo uma descrição inédita de sua morfologia. O protocolo de retirada e análise de hemolinfa através da citometria de fluxo constitui uma importante ferramenta para acompanhar o status imunológico de crustáceos, podendo contribuir para a tomada de decisões de cunho conservacionista, contribuindo para a conservação da família Aeglidae.

Palavras-chave: Conservação; Morfologia celular; Sistema imune.

Financiamento: CAPES (88887.636676/2021-00) BolsaPQ, CNPq (308683/2022-6); FAPESP (2016/20177-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DIETA DO CARANGUEJO *JOHNGARTHIA LAGOSTOMA* (H. MILNE EDWARDS, 1837) (BRACHYURA: GECARCINIDAE), NA ILHA DA TRINDADE, BRASIL

Nicholas Kriegler^{1,2*}; Ligia M. Modenesi¹; Marcelo A. A. Pinheiro^{1,2}

¹UNESP (Universidade Estadual Paulista) – IB / Campus do Litoral Paulista (CLP), São Vicente (SP), Brasil; ²PPG – Ecologia, Evolução e Biodiversidade (UNESP IB/Rio Claro).

*Autor correspondente: nicholas.kriegler@unesp.br; nicholaskriegler@outlook.com

Resumo: *Johngarthia lagostoma* é um caranguejo endêmico de ilhas oceânicas, possuindo hábito alimentar primordialmente herbívoro. Na Ilha da Trindade (Brasil) sua distribuição está associada à vegetação, ocupando praias e morros com peculiar riqueza vegetal. Nesse trabalho identificamos os principais itens alimentares da dieta de *J. lagostoma* em duas praias (Andradas, A; e Tartarugas, T) e dois morros (Príncipe, P; e Desejado, D) dessa ilha, comparando a diversidade dos itens alimentares por local e sexo. Foram capturados 10 animais adultos (5 machos e 5 fêmeas) por local, todos em intermuda e com estômagos cheios. Estes foram eutanasiados, tendo seus estômagos removidos e analisados. Os itens alimentares foram identificados e classificados pelo método da porcentagem de pontos, com posterior cálculo da diversidade de Shannon (H') por local, confrontadas por ANOVA fatorial. Foram identificados 13 itens alimentares, sendo os mais frequentes *Cyperus appendiculatus* (47,5%), *Canavalia rosea* (13,2%) e *Syzygium cumini* (10,7%). A diversidade dos itens alimentares (H') diferiu entre os locais ($F=8,87$; $p=0,0002$), mas não entre os sexos ($F=1,16$; $p=0,29$). A menor diversidade de itens ocorreu em T (média±desvio padrão: $0,2\pm 0,2$ nits/ind.) (Tukey $p<0,01$), enquanto os demais locais ($A = 0,60\pm 0,2$ nits/ind.; $P = 0,66\pm 0,3$ nits/ind.; $D = 0,82\pm 0,3$ nits/ind.) foram similares entre si. A alta diversidade de alimentos, principalmente nos morros (P e D), reflete a expressiva riqueza e disponibilidade de itens alimentares nestes ambientes, enquanto a presença de apenas duas espécies vegetais em T (praia), explica a menor H' . A vegetação apresenta importância primordial à alimentação de *J. lagostoma*, apesar de artrópodes (1,0%) também terem sido registrados em todos os locais. A predação de filhotes de tartarugas e ninhos de aves já foram relatados para *J. lagostoma*, fato não constatado no presente estudo, possivelmente devido a diferença sazonal das amostragens, o que requer uma melhor investigação da etologia trófica dessa espécie.

Palavras-chave: Alimentação; Conteúdo estomacal; Diversidade; Ecologia trófica; Shannon.

Financiamento: Projeto Caranguejos (CNPq Proc. nº 404224/2016-4); Bolsa DR-NK (CNPq Proc. nº 161241/2021-2).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DIETA NATURAL DO CARANGUEJO *DILOCARCINUS PAGEI* STIMPSON (CRUSTACEA, DECAPODA) DO
MUNICÍPIO DE ANHANGUERA (GO)

Maria Eduarda V. Cardoso^{1*}; Emerson C. Mossolin¹

¹Universidade Federal de Catalão (UFCAT), Depto. de Ciências Biológicas, Laboratório de Invertebrados (LABIN).

*Autor correspondente: eduarda.maria@discente.ufcat.edu.br

Resumo: *Dilocarcinus pagei* é um caranguejo endêmico das regiões tropicais da América do Sul, com uma ampla distribuição geográfica. Possui uma dieta onívora e oportunista, demonstrando alto consumo de matéria vegetal, bem como registros de outros itens com importância significativa em sua alimentação. O objetivo deste trabalho foi ampliar as informações da dieta natural em uma população deste caranguejo do estado de Goiás, encontrada em uma represa do município de Anhanguera. Os animais foram coletados utilizando pucá e peneira na vegetação marginal e, posteriormente, levados ao Laboratório de Invertebrados (LABIN) da Universidade Federal de Catalão, onde foram armazenados em frascos com álcool 70%. Foi realizada a determinação do sexo e a medição do comprimento e largura da carapaça. O estômago foi removido com o uso de tesoura e pinça, a análise do conteúdo estomacal foi conduzida utilizando-se o grau de repleção, método de pontos, frequência de ocorrência e o índice de importância alimentar para itens mais frequentes. Um total de 125 indivíduos foram utilizados, compreendendo 62 machos, 35 fêmeas e 28 juvenis. Foram encontrados sete itens no estômago, sendo estes a areia, alga, detrito vegetal, insetos, Bryozoa, “material digerido” e microplástico. A maior porcentagem encontrada foi de material digerido, não oferecendo condições de identificação de sua composição, sendo o item mais frequente nas três categorias de sexo consideradas. Entre os itens identificáveis, o detrito vegetal apresentou-se como o mais representativo, seguido da areia, algas e microplástico, tanto para machos, como para fêmeas e juvenis. Os resultados comprovam o padrão alimentar oportunista e onívoro dos caranguejos da população estudada, e a diversidade de itens que compõem sua dieta. Desta forma, o conhecimento sobre a dieta desta população contribui para compreender a influência do meio na disponibilização de alimentos, ampliando a discussão sobre itens associados a poluição, como é o caso do microplástico.

Palavras-chave: Alimentação; Conteúdo Estomacal; Goiás; Microplástico.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DIFERENÇA INTRAESPECÍFICA NA MÉDIA DE MICROPLÁSTICOS NAS BRÂNQUIAS DO CAMARÃO
MACROBRACHIUM AMAZONICUM (HELLER, 1862) EM MINAS GERAIS, BRASIL

Mariana A. Nunes^{1*}, Mirella B. Alonso², Alessandra A. P. Bueno²

¹Bolsista de Iniciação Científica FAPEMIG, Departamento de Ecologia e Conservação, Instituto de Ciências Naturais, Universidade Federal de Lavras (UFLA); ²Programa de Pós Graduação em Ecologia Aplicada, Departamento de Ecologia e Conservação, Instituto de Ciências Naturais, Universidade Federal de Lavras (UFLA).

*Autor correspondente: mariananunes.bio@gmail.com

Resumo: Os camarões *Macrobrachium amazonicum* são crustáceos essenciais pelos serviços ecossistêmicos prestados e também para o comércio e a alimentação de ribeirinhos. Por outro lado, por serem bentônicos, os camarões são altamente suscetíveis a contaminação por microplásticos (MPs). Isto porque os MPs tendem a se acumular no sedimento, onde os camarões vivem. Os MPs são partículas plásticas (<5mm) que, ao adentrarem as brânquias, podem afetar o seu funcionamento e comprometer a sobrevivência dos camarões. O objetivo deste trabalho foi avaliar se há diferença entre as classes demográficas (macho, fêmea, fêmea ovígera e juvenil) quanto a presença de MPs nas brânquias dos camarões *Macrobrachium amazonicum* coletados no sul de Minas Gerais no reservatório da Usina Hidrelétrica do Funil. A coleta foi realizada na margem do reservatório entre agosto de 2021 e março de 2022. No Laboratório de Limnologia e Carcinologia da Universidade Federal de Lavras (UFLA), triamos os exemplares entre as classes demográficas: macho (presença de apêndice masculino); fêmeas (ausência de apêndice masculino); fêmeas ovígeras (presença de ovos aderidos ao abdome) e juvenis (indivíduos menores do que o menor macho). Em seguida, confeccionamos as lâminas com as brânquias para análise dos MPs. Foi encontrado um total de 4808 MPs dentre as 364 brânquias analisadas. As classes demográficas obtiveram médias semelhantes (machos: 13,93 MPs; fêmeas: 14,23 MPs; fêmeas ovígeras: 15,29 MPs) com exceção dos juvenis (6,05 MPs), que se diferenciaram significativamente dos demais. A menor média de MPs nos juvenis pode ter acontecido por serem menores do que os adultos, apresentando uma superfície menor para os MPs se aderirem, e também por sofrerem mudas mais frequentes, podendo contribuir para a eliminação de MPs durante o processo. Portanto, apesar de somente os juvenis terem sido diferentes significativamente, concluímos que todas as classes foram afetadas pelos MPs devido à alta contaminação em toda a população.

Palavras-chave: Crustáceos; Fêmea; Juvenil; Macho; Poluição.

Financiamento: FAPEMIG.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DIMENSÃO E SOBREPOSIÇÃO DOS NICHOS ECOLÓGICOS DOS CARANGUEJOS CHAMA-MARÉS
(BRACHYURA: OCYPODIDAE: GELASIMINAE), NO MANGUEZAL DE ITANHAÉM (SP)

Ligia M. Modenesi¹; Nicholas Kriegler^{1,2}; Marcelo A. A. Pinheiro^{1,2}

¹ Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Campus do Litoral Paulista, São Vicente, Brasil; ² UNESP, PPGem Ecologia, Evolução e Biodiversidade, Rio Claro, Brasil.

*Autor correspondente: ligia.modenesi@unesp.br

Resumo: A dimensão e sobreposição do nicho elucidam padrões ecológicos nos manguezais, onde a segregação de habitats dos caranguejos chama-marés é influenciada, principalmente, pela granulometria do sedimento. Estes parâmetros foram dimensionados no presente estudo, em uma área de manguezal no Rio Itanhaém (SP). Foram estabelecidas quatro faixas paralelas ao curso d'água (F1: zona de franja; até F4: zona de transição), com a quantificação de sua riqueza e abundância, além da granulometria do sedimento. A amplitude do nicho foi calculada pela medida de Levins padronizada (B_A), assim como o percentual de sobreposição entre eles. As faixas diferiram quanto a granulometria (F1 e F4: frações arenosas, $\geq 60\%$; e F2 e F3: frações silte-argilosas, $\geq 56\%$), onde foram registradas cinco espécies: *Minuca panema* (Mp : $n=111$), *Minuca vocator* (Mv : $n=69$), *Minuca mordax* (Mm : $n=67$), *Leptuca uruguayensis* (Lu : $n=7$) e *Leptuca cumulanta* (Lc : $n=2$), com as duas últimas ocorrendo em F1 e F4, enquanto as demais ocorreram em todas as faixas. A amplitude do nicho de cada espécie (B_A) apresentou a seguinte hierarquia: $Mv (0,75) > Mp (0,46) > Lc (0,33) > Lu (0,11) > Mm (0,07)$. O menor percentual de sobreposição de nichos ocorreu entre Mv e Mm (16,2%), enquanto os maiores ocorreram entre Mp em relação a Lc (100%) e Lu (71%). *Minuca vocator* foi a espécie mais generalista ocorrendo majoritariamente nas faixas F1 a F3, contrastando com *M. mordax*, que foi a mais especialista, ocorrendo principalmente em F4. O baixo número amostral de *Leptuca* (Lu e Lc) pode não refletir seu habitat típico de registro quanto a granulometria, explicando a elevada sobreposição em relação à Mp . Além disso, para *Minuca vocator* e *M. panema*, geralmente associadas a sedimentos lodosos e arenosos, respectivamente, o valor de sobreposição foi intermediário (44%), indicando que outro fator também esteja influenciando a distribuição dessas espécies.

Palavras-chave: Granulometria; *Leptuca*; Levins; *Minuca*.

Financiamento: CNPq / PIBIC – Bolsa LMM (Proc. nº 9456-9/2023).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DINÂMICA POPULACIONAL DO CARANGUEJO *PACHYGRAPSUS TRANSVERSUS* GIBBES, 1850 (GRAPSIDAE)
EM UMA ÁREA DE CLIMA TEMPERADO NO BRASIL

Nicolas Bottaro^{1*}; Mariana Terossi^{1,2}

¹Laboratório de Carcinologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil;

²Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal.

*Autor correspondente: nicolasbottaro.nbds@gmail.com

Resumo: Espécimes de *Pachygrapsus transversus* são extremamente comuns em costões rochosos do Atlântico e Mediterrâneo. Há dois estudos sobre a biologia populacional da espécie, ambos no litoral brasileiro tropical (Recife-PE e Ubatuba-SP). Diante disso, o objetivo deste estudo foi de analisar a dinâmica populacional de *P. transversus* em uma área de clima temperado no Brasil e comparar os dados com as localidades mais ao norte. As coletas foram realizadas de forma sazonal em 2018/2019 em Torres-RS, em bancos de areia de *Phragmatopoma caudata*. Os indivíduos foram triados, sexados e tiveram o comprimento e largura da carapaça e das quelas medidas para analisar a estrutura populacional, razão sexual, período reprodutivo, recrutamento, maturidade sexual funcional e o tamanho de quelas. Foram analisados 703 indivíduos, sendo 138 machos, 167 fêmeas (104 ovígeras), 319 juvenis e 79 megalopas. Os principais resultados são: o tamanho de machos ($5,20 \pm 2,96$ mm) e fêmeas ($5,20 \pm 2,92$ mm) não apresentou diferença significativas (Mann-Whitney, $p > 0,05$); a razão sexual se manteve 1:1 ao longo das estações; o período reprodutivo foi sazonal com maior incidência no verão; o recrutamento apresentou um pico na primavera, com presença de quase 30% de juvenis; a menor fêmea ovígera possuía 5,8 mm que pode indicar o início da maturidade sexual; não houve diferença no tamanho das quelas esquerda e direita tanto para machos como para fêmeas (ANCOVA, $p > 0,05$). Comparando com os trabalhos de outras localidades, a razão sexual se manteve igual, mas houve diferença no período reprodutivo (contínuo em PE, sazonal em SP e RS) e no recrutamento (pico no inverno em PE e SP e pico na primavera no RS). Pode se inferir que o fator latitudinal esteja influenciando na dinâmica populacional da espécie devido às diferentes características ambientais das regiões.

Palavras-chave: Atlântico; Brachyura; Período reprodutivo; Razão Sexual.

Financiamento: FAPERGS, CNPq (311340/2021-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DISSIMILARIDADE ESPACIAL INFLUÊNCIA EM ALTO TURNOVER TAXONÔMICO EM CRUSTÁCEOS
ZOOPLANCTÔNICOS (CLADOCERA E COPEPODA) EM DIFERENTES AMBIENTES AMAZÔNICOS

Cleverson R. M. Santos¹; Gabriela B. S. Gonçalves¹; Luann G. M. Delgado¹; Arthur J. O. Brito¹; Ewertton S. Gadelha^{1*}

¹Museu Paraense Emílio Goeldi (Laboratório de Invertebrados Aquáticos – MPEG).

*Autor correspondente: ewerttoo@yahoo.com.br

Resumo: Os padrões de diversidade beta das comunidades planctônicas são influenciados principalmente por fatores hidrológicos que afetam a dispersão e a composição das espécies. Este estudo analisou a variação espacial da diversidade beta taxonômica e suas partições na comunidade de copépodes e cladóceros ao longo do baixo rio Tocantins (P1 a P7) e na baía do Marajó (P8 a P11), além dos efeitos de fatores espaciais e de dissimilaridade ambiental (pH, oxigênio dissolvido, pluviosidade e clorofila-a). As coletas foram realizadas em setembro e dezembro de 2023, utilizando uma rede de plâncton de 64 µm em arrasto horizontal. Para a análise da diversidade beta, foi utilizado o índice de Sorensen em uma matriz de presença-ausência, decomposto em dois componentes: aninhamento e turnover. Uma análise de variância permutacional foi aplicada para testar as diferenças entre os ambientes de rio e baía. A dissimilaridade ambiental e geográfica foi estimada em uma matriz de distância euclidiana e correlacionada com a diversidade beta através do teste de Mantel. Para determinar qual componente predomina na comunidade utilizou-se o Teste t pareado. A diversidade beta apresentou correlação positiva com a distância geográfica, indicando diferenças significativas entre os ambientes, com um turnover taxonômico ou substituição de espécies ao longo do espaço. O rio Tocantins, mostrou-se predominantemente mesotrófico. Em contraste, a baía do Marajó, que recebe água doce e salina, apresenta maior dispersão de organismos, o que proporciona maior entrada de espécies, sendo um ambiente hipereutrófica. O grau de trofismo é um filtro importante de espécies, onde indivíduos de ambientes oligo e mesotróficos têm dificuldade em manter populações em ambientes hipereutrófico devido à competição e predação, o que influencia na substituição de espécies mais adaptadas. Estudos que abordem as características funcionais das comunidades são cruciais, pois os efeitos das mudanças ambientais podem ser mais perceptíveis no nível funcional das comunidades.

Palavras-chave: Ambiente lótico; Dissimilaridade ambiental; Diversidade beta; Eutrofização.

Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq através do Programa de Capacitação Institucional.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DISTRIBUIÇÃO DE CRUSTÁCEOS BRACHYURA EM MANGUEZAIS DE UM ESTUÁRIO AMAZÔNICO

Edma M. P. Cardoso^{1,2*}; Daiane Aviz¹; Jéssica M. da Silva^{1,3}; Cléverson R. M. dos Santos¹

¹Museu Paraense Emílio Goeldi (Laboratório de Invertebrados Aquáticos – MPEG), ²Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Evolução (MPEG), ³Universidade Estadual do Pará.

*Autor correspondente: emayara.pc@gmail.com

Resumo: Os crustáceos Brachyura, que incluem os caranguejos verdadeiros, estão entre os crustáceos mais representativos nos manguezais, tanto em termos de diversidade, quanto de abundância e biomassa, desempenhando importantes papéis no funcionamento do ecossistema. O presente estudo teve como objetivo avaliar a distribuição espaço-temporal de braquiúros em manguezais da baía de Japerica (nordeste do Pará). Foram realizadas coletas em dois períodos sazonais, chuvoso (maio/2013) e seco (setembro/2013), em quatro pontos de coleta distribuídos ao longo de um gradiente de salinidade continente-oceano. Em cada local, foram estabelecidas três zonas de coleta: i) não vegetada, na borda de mangue sem vegetação e sombreamento; ii) vegetação de borda, 15 m a partir do início do bosque; e iii) vegetação interna, zona localizada 30 m do início do bosque. Durante as campanhas, em cada local e zona, foram realizadas coletas de caranguejos em quatro quadrantes (1 m²). Foram capturados 910 organismos, distribuídos em 19 espécies pertencentes a cinco famílias, com destaque em abundância para Ocypodidae e Sesarmidae. Na zona não vegetada, Ocypodidae foi a mais representativa ao longo de todo o estuário. Sesarmidae e Grapsidae foram famílias restritas às zonas vegetadas, a primeira dominando em pontos do estuário médio e inferior. A densidade e riqueza variaram significativamente entre zonas e locais. Ocorreu uma tendência de aumento desses descritores bosque adentro, com máximas na zona de vegetação interna. As áreas com vegetação oferecem maior disponibilidade alimentar e heterogeneidade de habitat, bem como proteção contra alteração das condições de fatores abióticos e predação. No estuário médio, onde o sedimento foi lamoso e as flutuações de salinidade menos acentuadas, ocorreu a maior abundância e riqueza taxonômica, em ambos os períodos sazonais. Os resultados contribuem para o conhecimento ecológico sobre o grupo na região e mostram a importância da vegetação para diversidade de crustáceos nos manguezais amazônicos.

Palavras-chave: Biodiversidade; Costa Amazônica; Zoobentos.

Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, número de processo: 88887.854376/2023-00, Convênio Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), processo:01.14.0118.00.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA ESPAÇO-TEMPORAL DE CAMARÕES DE INTERESSE ECONÔMICO EM
ECOSSISTEMAS COSTEIROS TROPICAIS

Tereza C. L. Rocha^{1*}; Jonathan L. C. Silva¹; Kaylane A. Nunes¹; Martha M. Galvão¹; Stephanny E. L. Pimenta¹; Miguel C. G. Ferreira¹; Kaio A. Miranda¹; Maria E. A. Silva¹; Ana A. R. Melo¹; Pedro L. B. Inácio¹; Thalia M. S. Soares¹; Laiane L. L. Medeiros¹; Alex B. de Moraes^{1,2}; Daniele C.S. de Moraes¹; Nielson F. C. França¹; Alexandre O. Marques¹; Fúlvio A.M. Freire¹.

¹Laboratório de Ecologia e Evolução de Crustáceos (LABEEC), Departamento de Botânica e Zoologia, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil, ²Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Ciências Exatas e Naturais, Campus Central, Mossoró, RN, Brasil.

*Autor correspondente: tereza.rocha.088@ufrn.edu.br

Resumo: A pesca do camarão possui significativa relevância econômica e social, mas seus recursos têm sido explorados de forma excessiva, resultando na redução dos estoques e na perda de biodiversidade. Nesse contexto, objetivamos compreender os fatores envolvidos na distribuição demográfica, espacial e temporal, das espécies de camarão de interesse econômico em ambiente costeiro afetado pela pesca artesanal. Para isso, realizamos arrastos entre 2016-2018 em Baía Formosa/RN. Os camarões foram identificados ao menor nível taxonômico e classificados (jovens e adultos) de acordo com o CC50 disponível na literatura. Por meio da PCA, foi possível observar que as variáveis ambientais foram significativas espacialmente, com a área da baía apresentando maior temperatura, salinidade, transparência, devido a maior distância do estuário e sedimento argiloso, em virtude da baixa hidrodinâmica da região. Enquanto a área próxima ao estuário apresentou maior profundidade e sedimento mais arenoso. Com relação à composição dos camarões, ocorreu a presença do *Xiphopenaeus* spp. no período chuvoso e do gênero *Penaeus* spp. durante a seca, o primeiro provavelmente devido à maior oferta alimentar, enquanto o segundo pode ser composto por juvenis, que desenvolveram inicialmente no estuário. A RDA relacionou as variáveis ambientais e bióticas, demonstrando a estratificação demográfica especialmente entre jovens e adultos de *Xiphopenaeus* spp. que se relacionaram com áreas de maior profundidade, diferenciando-se pela preferência de sedimento mais arenoso nos jovens e sedimento mais argiloso para adultos; enquanto *Penaeus subtilis*, em que seus jovens e adultos preferem ambientes com maior temperatura, salinidade e transparência da água, diferenciando-se pela preferência do sedimento mais arenoso para jovens e argiloso para adultos. Essa estratificação entre jovens e adultos, moldadas pela caracterização ambiental, pode auxiliar na identificação de áreas de recrutamento, importantes para monitorar a exploração das áreas de desova e crescimento juvenil, garantindo a conservação das espécies e na sustentabilidade dos estoques pesqueiros.

Palavras-chave: Área de recrutamento; *Penaeus subtilis*; Proteção ambiental; Recursos pesqueiros; *Xiphopenaeus* spp.

Financiamento: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Os autores AOM e FAMF agradecem ao Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (PPBio - Proc.442421/2023-0) pelo apoio financeiro.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DISTRIBUIÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL DO CAMARÃO ANFÍDROMO *POTIMIRIM POTIMIRIM* AO LONGO
DORIO RIBEIRA DE IGUAPE-SP

Esthephany K.S. Miranda^{1*}; Maria Luiza S. Bernardo¹; Maria Rosa R.S. Gomes¹; Giovana Bertini¹

¹UNESP Universidade Estadual Paulista – Faculdade de Ciências Agrárias do Vale do Ribeira “Campus de Registro”.

*Autor-correspondente: esthephany.ks.miranda@unesp.br

Resumo: O estudo da distribuição espaço-temporal de organismos anfídromos permite conhecer os padrões de migração e os locais de reprodução e desenvolvimento. Este estudo teve como foco verificar o padrão de distribuição espacial e temporal de *Potimirim potimirim* ao longo de ~150Km do Rio Ribeira de Iguape, SP. Para isso, as coletas foram realizadas mensalmente de janeiro a dezembro de 2007 nas cidades de Eldorado, Sete Barras, Registro e Iguape. Os camarões foram amostrados na vegetação marginal com peneira (malha 3mm) e esforço de duas pessoas por 20 minutos. Os dados de abundância foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e o número total de indivíduos foi correlacionado com a temperatura e pluviosidade pela correlação de Spearman. Obteve-se um total de 25.646 indivíduos. A região de Iguape se destacou com a maior quantidade de indivíduos (22.356) sendo estatisticamente diferente das demais regiões ($p < 0,05$), seguido por Sete Barras (1.298), Registro (1.016) e Eldorado (976). A distribuição temporal indicou que a maior quantidade de animais foi registrada na primavera (8.289), seguido pelo outono (6.784), inverno (6.450) e verão (4.123). Não houve diferença estatística no número de indivíduos entre as estações do ano ($p > 0,05$) e não foi observada correlação entre os fatores ambientais e a abundância dos animais ($p > 0,05$). *Potimirim potimirim* habita toda a extensão do rio amostrada, no entanto, a maior abundância na região de Iguape, provavelmente, se deve a esta região ser a mais próxima do estuário onde se dá o desenvolvimento larval e com a passagem para a fase juvenil os camarões iniciam a migração rio acima, levando a maior abundância observada nesta região.

Palavras-chave: Abundância, Anfídromia; Padrão de migração; Vale do Ribeira.

Financiamento: FAPESP - Projeto Jovem Pesquisador (Proc. 05/56131-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DISTRIBUIÇÃO POTENCIAL DOS CAMARÕES-ROSA DO ATLÂNTICO

Nielson F. C. França^{1*}; Lavinia M. da Silva¹; Jonathan L. C. Silva¹; Kaylane A. Nunes¹; Martha M. Galvão¹; Stephanny E. L. Pimenta¹; Miguel C. G. Ferreira¹; Tereza C. L. Rocha¹; Maria E. A. Silva¹; Ana A. R. Melo¹; Pedro L. B. Inácio¹; Thalia M. S. Soares¹; Kaio A. Miranda¹; Laiane L. L. Medeiros¹; Alex B. de Moraes^{1,2}; Daniele C.S. de Moraes¹; Alexandre O. Marques¹; Fernando L. Mantelatto³; Rogério C. Costa⁴; Fúlvio A.M. Freire¹

¹Laboratório de Ecologia e Evolução de Crustáceos (LABEEC), Departamento de Botânica e Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil, ²Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Departamento de Ciências Biológicas, Campus Central, Mossoró, RN, Brasil, ³Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos (LBSC), Departamento de Biologia, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil, ⁴Laboratório de Biologia de Camarões de Água doce e Marinhos (LABCAM), Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual Paulista, Bauru, SP, Brasil.

*Autor correspondente: nielsonfelix25@gmail.com

Resumo: Os camarões-rosa representam um importante recurso pesqueiro, com sete espécies distribuídas ao longo do Atlântico. Estes camarões compartilham grande similaridade morfológica, ocorrendo em simpatria em diversas regiões, dificultando a identificação e a definição dos seus limites de distribuição, cruciais para políticas de conservação. Este estudo avaliou a distribuição potencial das espécies de camarões-rosa, utilizando modelagem de nicho ecológico. Foram utilizados: registros de ocorrência, obtidos de diferentes bases de dados; variáveis ambientais, utilizadas como preditoras, após análises de correlação e multicolinearidade, em cinco algoritmos. As previsões foram combinadas em um modelo Full Ensemble. Os resultados indicam que *Penaeus aztecus* e *P. duorarum* apresentam uma distribuição potencial restrita ao Centro-Norte das Américas. As demais mostram distribuições potenciais mais amplas, ao longo de quase toda a costa das Américas, com as principais diferenças nos limites sul da distribuição. É predito que *P. isabellae* se distribua da Flórida até a Bahia; *P. notialis* até o Espírito Santo; *P. subtilis* até São Paulo e *P. brasiliensis* até o Rio Grande do Sul. *Penaeus paulensis* mostrou uma distribuição mais restrita à baixas temperaturas, do sul da Bahia ao Rio Grande do Sul. Estudos prévios relatam a ocorrência de *P. notialis* na Bahia, dentro do seu nicho potencial, mas essa informação não foi confirmada em estudos mais recentes e os limites de distribuição dessa espécie no Atlântico Sul ainda não estão claros. Uma vez conhecendo o nicho fundamental dessas espécies é possível realizar uma avaliação da ocorrência das espécies, como feito em estudo prévio para *P. isabellae*. Esses resultados servem de base para avaliações futuras que busquem compreender a sobreposição de nicho dessas espécies, a relação entre a adequabilidade climática e a localização de estoques pesqueiros, assim como esses estoques podem ser impactados em um cenário de alterações das condições climáticas futuras.

Palavras-chave: *Farfantepenaeus*; Maxent, Modelagem de distribuição; Penaeoidea; Predição.

Financiamento: DCSM – CAPES: Código de Financiamento 001; AOM e FAMF – CNPq: PPBio - Proc.442421/2023-0; FAMF – CNPq: 310293/2022-7; NCF – CNPq: 150070/2023-3; FLM – CNPq: PQ 302253/2019-0; FLM e RCC – FAPESP: Projeto Temático Biota INTERCRUSTA 2018/13685-5.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**DIVERSIDADE DE DECAPODA EM MANGUEZAIS NO CONTINENTE AMERICANO: PADRÕES LATITUDINAISE
A INFLUÊNCIA DA COBERTURA FLORESTAL**

Jeniffer N. Teles^{1*}; Fernando L. Mantelatto¹

¹Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos (LBSC), Departamento de Biologia (DB), Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP) - Universidade de São Paulo (USP).

*Autor correspondente: jenifferteles94@gmail.com

Resumo: Os esforços para entender a diversidade marinha aumentaram devido aos impactos humanos e à necessidade de conservação. Manguezais são ecossistemas estratégicos, essenciais para muitas espécies. A riqueza de crustáceos decápodes varia conforme as condições ambientais e estudos abrangentes sobre essas comunidades são escassos considerando a dimensão do continente americano. Este trabalho investigou os padrões macroecológicos de diversidade dos decápodes em áreas de manguezal, considerando as seguintes hipóteses: 1) a maior riqueza está nas latitudes intermediárias, seguindo o padrão global de diversidade latitudinal no ambiente marinho; 2) as áreas com maior cobertura de florestas possuem maior riqueza. Foram selecionadas todas as espécies de decápodes habitantes de áreas de manguezal/estuarinas nas Américas, incluindo os oceanos Atlântico e Pacífico. Foram utilizados dados de ocorrências da plataforma GBIF (<https://www.gbif.org/>), e de biomassa de florestas de mangue da plataforma Global Mangrove Watch. Foram usados modelos de regressão nula, linear e polinomial (ordem 2, 3 e 4) para testar a relação de latitude com a riqueza, seguidos pela comparação dos modelos utilizando o Critério de Informação de Akaike (AIC). Para o efeito da densidade de mangue na riqueza, foram utilizados modelos lineares generalizados. Modelos de ordem 4 foram significativos ($p < 0.05$). Foram observadas curvas bimodais com maiores riquezas nas latitudes -20 e 20. Os resultados mostraram que a diversidade desses animais segue um padrão bimodal, corroborando a primeira hipótese de maior riqueza em latitudes intermediárias. A segunda hipótese, de que maior cobertura de manguezais aumenta a riqueza dos crustáceos, não foi corroborada, sugerindo que outros fatores ambientais como salinidade, temperatura, habitat, poluentes, entre outros, podem influenciar na distribuição desse grande grupo taxonômico. Esse estudo reforça a importância do conhecimento sobre os padrões latitudinais na distribuição dos decápodes, enquanto destaca a necessidade de uma abordagem ampla e multifatorial para entender os fatores que afetam a riqueza nesses ecossistemas.

Palavras-chave: Américas; Conservação; Macroecologia; Modelagem biológica.

Financiamento: FAPESP (Projetos Temáticos Biota 2010/50188- 8 e INTERCRUSTA 2018/13685-5; PD 2024/04231-1; CNPq (PPBio 2023 - 07/2023 - Linha 8: Rede Costeira Marinha Proc. 442421/2023-0, PQ 302253/2019-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ECOLOGIA POPULACIONAL DO CARANGUEJO CHAMA-MARÉ *MINUCA VOCATOR* (HERBST, 1804) NO
ESTUÁRIO DA BAÍA DO JAPERICA (PARÁ, COSTA AMAZÔNICA)

Daiane Aviz¹; Camilly P. Duarte^{1,2*}; Adriel B. P. Silva¹; Cleverson R. M. dos Santos¹

¹Museu Paraense Emílio Goeldi (Laboratório de Invertebrados Aquáticos – MPEG), ²Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA).

*Autor correspondente: camillyduarte55@gmail.com

Resumo: O caranguejo chama-maré *Minuca vocator* é uma espécie amplamente distribuída no Brasil e abundante em manguezais amazônicos, nos quais desempenha importante papel na ciclagem da matéria orgânica. Apesar disso, dados sobre a autoecologia da espécie são escassos, com estudos restritos a poucos estuários brasileiros. O estudo teve como objetivo compreender os padrões de distribuição e a estrutura populacional da espécie na baía do Japerica (Nordeste do Pará), considerando um gradiente de salinidade e distintos períodos sazonais (seco e chuvoso). As amostras foram obtidas trimestralmente (2013 a 2016), totalizando 12 campanhas, em três setores distintos do estuário: superior, médio e inferior. Em cada setor e campanha, os caranguejos foram capturados em seis quadrantes (1 m²) no entremarés. Paralelamente, foram mensurados parâmetros físico-químicos da água e coletadas amostras para caracterização do sedimento. Em laboratório, os caranguejos tiveram o sexo identificado, foram pesados e medidos quanto a largura da carapaça (LC). O fator de condição (FC), obtido da relação peso/LC, também foi estimado para cada indivíduo. Um total de 901 caranguejos foram capturados, incluindo 524 machos, 375 fêmeas e 2 indeterminados (avariados). A razão sexual foi desviada a favor dos machos (1,4♂:1♀), que foram maiores e mais pesados do que as fêmeas, padrões também relatados para a espécie em estuários do sudeste brasileiro. Contudo, a LC média e máxima da população amazônica estudada foram inferiores. O FC diferiu entre sexos e períodos, sendo maior para machos e no período chuvoso. Fêmeas ovígeras foram mais abundantes no período chuvoso, com picos reprodutivos em fevereiro nos três anos de amostragem. A densidade de caranguejos variou apenas entre os setores, sendo maior no estuário superior/médio, em relação ao inferior. A distribuição da espécie no estuário indicou ser determinada pela salinidade e granulometria, com maior afinidade por salinidades mais baixas e sedimentos lamosos, com maior percentual orgânico.

Palavras-chave: Caranguejo-violinista; Estrutura populacional; Manguezais amazônicos.

Financiamento: Convênio Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP): 01.14.0118.00; Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica -PIBIC/CNPq, Processo nº 160232/2023-6.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ECOTOXICIDADE DE UM RESÍDUO DA INDÚSTRIA DE ALUMÍNIO EM *ARTEMIA SALINA*

Larissa F. Andrade-Vieira^{1*}; Leonardo M. da Silva¹; Marcel J. Palmieri¹

¹Laboratório de Eco-geno-toxicologia, Departamento de Ecologia e Conservação, Instituto de Ciências Naturais, Universidade Federal de Lavras,

*Autor correspondente: larissa.vieira@ufla.br

Resumo: O SPL (Spent Pot Liner) é resíduo da indústria de alumínio formado durante a redução da bauxita em alumínio metálico. Trata-se de tijolos refratários de um material carbonáceo usado para revestir as cubas onde ocorre a eletrólise do alumínio, que, com o tempo é desgastado e descartado. Esse resíduo sólido é classificado como altamente e potencialmente poluente do ecossistema aquático pelo possibilidade de lixiviação. Até o momento, efeitos do SPL em organismos da biota aquática foram pouco explorados. Diante disso, esse trabalho teve por objetivo avaliar os efeitos do SPL sobre o microcrustáceo *Artemia salina*, amplamente usado como modelo em testes ecotoxicológicos. Uma solução contendo 26,5g/L de SPL, preparada a partir de um processo que simula a lixiviação do resíduo na natureza foi aplicada como dose de maior concentração nos ensaios. As demais doses testadas foram obtidas diluindo essa solução em água ultrapura, usando um fator de 3.2, entre as mesmas, obtendo as seguintes concentrações: 0,25; 0,81, 2,59 e 8,28 g/L de SPL. Uma solução sem SPL foi usada como controle negativo. Para cada concentração testada foram realizadas 4 repetições (10 náuplios em 10mL de solução teste). Para todas as soluções a salinidade foi ajustada para 3‰ com sal marinho. A natação dos indivíduos foi avaliada 24 e 48h após exposição. Diferenças significativas em relação ao controle foram observadas nas maiores concentrações testadas (8,28 g e 26,5g/L) após 24h de exposição, enquanto após 48h de tratamento diferenças significativas em relação à imobilização dos indivíduos foram observadas já na menor concentração de SPL testada (0,25g/L). Imobilização na natação acima de 90% foi observada nas maiores concentrações após 48h de exposição ao SPL. Os resultados demonstram a necessidade de medidas mitigadoras em relação a esse resíduo.

Palavras-chave: Ecossistema aquático; Microcrustáceo; Organismos Modelo; Resíduo Sólido; Spent Pot Linner.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais.



EFEITO DE ONDAS DE CALOR MARINHAS EM COMUNIDADES BENTÔNICAS DE CRUSTÁCEOS: IMPACTOS DURANTE E APÓS OS EVENTOS

Ariane Lima Bettim*¹; Murilo Z. Marochi*¹, Pablo D. B. Guilherme²; Rafael Metri²

¹Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Curitibanos, Santa Catarina, Brasil, ²Universidade Estadual do Paraná, Campus Paranaguá, Paraná, Brasil.

*Autor correspondente: ariane.bettim@ufsc.br

Resumo: Nas últimas décadas, ondas de calor marinhas (MHWs) aumentaram globalmente em intensidade, duração e frequência. Portanto, compreender a resposta das espécies a essas ameaças é fundamental à conservação. Assim, objetivamos quantificar e categorizar MHWs para o Complexo Estuarino de Paranaguá (CEP) e avaliar se MHWs categorizadas como fortes afetaram a abundância de oito espécies de crustáceos. Dados anuais de abundância, obtidos em três costões rochosos do CEP, entre 2015 e 2022, foram utilizados em uma equação que diferencia os MHWs da estocasticidade ambiental e calcula o tamanho do efeito das MHWs em cada espécie durante as MHWs (2016, 2018 e 2019) e nos três anos subsequentes (2020, 2021 e 2022), em relação à anos sem MHWs (2015 e 2017). Efeitos acumulativos foram estimados por uma regressão linear relacionando o tamanho do efeito durante as MHWs e o número de anos desde o início dos eventos. A intensidade média, duração e número de MHWs aumentaram de 1982 a 2023. Cinco espécies não foram afetadas durante as MHWs, ou nos anos seguintes. Durante os eventos foi detectado efeito negativo sobre a abundância do anfípoda *Apohyale media*. Essa espécie também foi impactada negativamente no segundo ano após as MHWs e, o isópodo *Dynamenella tropica*, nos dois anos seguintes. Efeitos positivos foram observados para o anfípoda *Monocorophium acherusicum* no segundo ano após os eventos e efeitos negativos durante o terceiro ano pós MHWs. Efeitos acumulativos das MHWs não foram detectados. Os efeitos das MHWs foram diversificados dentro e entre os grupos taxonômicos, possivelmente devido às diferenças nos limites térmicos. A ausência de efeitos acumulados pode estar relacionada à limites térmicos amplos para as espécies avaliadas e altas taxas reprodutivas que auxiliam na estabilidade populacional. O predomínio de efeitos negativos sobre as abundâncias destaca a importância de monitoramento e de planos de manejo para conservação.

Palavras-chave: Invertebrados marinhos; Marine heatwaves; Mudanças climáticas; Temperatura superficial oceânica.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



EFEITOS TRÓFICOS DA FLORAÇÃO DE MACROALGAS SOBRE CAMARÕES DE INTERESSE ECONÔMICO EM
ECOSSISTEMAS COSTEIROS TROPICAIS

Kaio A. Miranda^{1*}; Jonathan L. C. Silva¹; Kaylane A. Nunes¹; Martha M. Galvão¹; Stephanny E. L. Pimenta¹; Miguel C. G. Ferreira¹; Tereza C. L. Rocha¹; Maria E. A. Silva¹; Ana A. R. Melo¹; Pedro L. B. Inácio¹; Thalia M. S. Soares¹; Laiane L. L. Medeiros¹; Alex B. de Moraes^{1,2}; Daniele C.S. de Moraes¹; Nielson F. C. França¹; Alexandre O. Marques¹; Fúlvio A.M. Freire¹.

¹Laboratório de Ecologia e Evolução de Crustáceos (LABEEC), Departamento de Botânica e Zoologia, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil, ²Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Ciências Exatas e Naturais, Campus Central, Mossoró, RN, Brasil.

*Autor correspondente: kaioacau11@gmail.com

Resumo: Nos últimos anos tem sido frequente a elevada proliferação e acumulação de macroalgas no ambiente costeiro, que podem alterar a estrutura e o funcionamento das teias alimentares. Diante disso, investigamos os efeitos da floração de macroalgas sobre camarões de interesse econômico, utilizando a abordagem de teias tróficas em dois ecossistemas costeiros tropicais: Porto do Mangue (PM: com floração de macroalgas) e Baía Formosa (BF: ambiente controle), ambos explorados pela pesca artesanal no nordeste do Brasil. Coletas bimensais foram realizadas entre 2017 e 2018 para captura dos dados bióticos e abióticos, utilizando barco artesanal motorizado. As teias alimentares de ambos os ecossistemas foram modeladas e padronizadas usando a abordagem Ecopath with Ecosim (*EwE*) e incluíram 48 grupos tróficos, sendo eles dois produtores primários (Macroalga e Fitoplâncton), um grupo de zooplâncton, 17 grupos de invertebrados (sendo sete de camarões), 27 peixes e um grupo de detritos. Nossos resultados mostraram que em BF apresentou maior biomassa total de camarão (3,5g/m²), com destaque para *Xiphopenaeus* spp. (2,58g/m²), enquanto em PM (1,73g/m²) os camarões *Penaeus vannamei*, *Penaeus schmitti*, *Penaeus subtilis*, *Penaeus brasiliensis* e *Penaeus isabellae* apresentaram maior biomassa. A floração de macroalgas, apesar de servir de alimento, obteve baixo impacto trófico, de modo que grande parte de sua biomassa é transferida para detritos. Portanto, a diferença na biomassa dos camarões entre os ecossistemas pode estar mais relacionada com a capacidade adaptativa das espécies à granulometria do sedimento, que é mais argiloso em BF e arenoso em PM. Apesar da sua elevada biomassa, o *Xiphopenaeus* spp. se destacou como uma das espécies-chave de BF, sendo capaz de alterar a estrutura global da teia trófica em virtude de mudanças em sua biomassa. Diante da relevância econômica dessas espécies, é evidente, portanto, que os camarões são elementos importantes e pouco afetados pela floração de macroalgas na teia trófica.

Palavras-chave: Captura de camarão; Eutrofização; Pesca artesanal; Teia trófica costeira; *Ulva* spp.

Financiamento: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Os autores AOM e FAMF agradecem ao Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (PPBio - Proc.442421/2023-0) pelo apoio financeiro.

XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



EFEITOS DAS HEAT WAVES NA PRODUTIVIDADE PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA DO SISTEMAMACROALGAS-
ANFÍPODES HERBÍVOROS

Ana Paula Ferreira ^{1*}; Ana Carolina Francelino¹; Tania M. Costa¹

¹Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências, São Vicente.

*Autor correspondente: anapaulaferre@gmail.com

Resumo: As mudanças no clima trouxeram várias alterações no ecossistema marinho, como o aumento da frequência e intensidade das ondas de calor marinhas. Esses eventos extremos podem alterar a homeostase dos organismos, modificando suas interações ecológicas. Anfípodes herbívoros são crustáceos que tem relações tróficas importantes com as macroalgas, além de utilizá-las como abrigo. Trabalhos recentes mostram efeitos negativos das ondas de calor sobre o metabolismo desses organismos. Mas, os efeitos sobre a interação trófica e as propriedades do sistema ainda são uma lacuna do conhecimento. Por isso, o objetivo deste trabalho foi entender como as ondas de calor marinhas afetam as relações de consumo e a produtividade primária e secundária do sistema macroalgas-mesoherbívoros. Para responder essa questão, fizemos um experimento em mesocosmos, manipulando a presença dos herbívoros e das ondas de calor, em um desenho ortogonal: herbívoros (presença e ausência) e temperatura (constante: 27°C e onda de calor: 32°C). A macroalga parda *Sargassum filipendula* foi utilizada como modelo de produtor primário e o anfípode *Cymadusa filosa* como mesoherbívoros. O experimento teve a duração de 30 dias, sendo cinco dias de ondas de calor. A produtividade primária foi avaliada pela variação da biomassa da macroalga. Já a produtividade secundária foi estimada pela abundância e biomassa dos anfípodes. A produtividade primária foi afetada negativamente pela presença dos herbívoros e pelas ondas de calor, independentemente. A produtividade secundária também foi afetada negativamente pelas ondas de calor, sendo que o efeito na abundância de anfípodes foi maior do que na biomassa. Nossos resultados mostram que o aumento das ondas de calor podem reduzir a produtividade primária em bancos de macroalgas, assim como a produtividade secundária de anfípodes. Esses efeitos podem alterar a força das relações de consumo entre macroalgas e anfípodes herbívoros, modificando o fluxo energético das redes tróficas e o funcionamento do ecossistema marinho.

Palavras-chave: *Cymadusa filosa*; Fluxo energético; Mudanças no clima; *Sargassum filipendula*.

Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), processo nº 88887.803639/2023-00.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



EFEITOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA RELAÇÃO ENTRE *LYSMATA AMBOINENSIS* (CARIDEA: LYSMATIDAE) E PEIXES RECIFAIS

Ariádine C. Almeida^{1*}, Emilye Stefani da Silva¹, Hugo Gomes da Silva Neto², Samara Pereira Marques¹, Tainá Foltran¹, Samara P. Barros-Alves², Douglas F.R. Alves¹

¹Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, campus Umuarama, ²Departamento de Ciências Agrárias e Naturais (DECAN), Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG).

*Autor correspondente: ariadinecalmeida@ufu.br

Resumo: *Lysmata amboinensis* desempenha um papel essencial na manutenção de ecossistemas recifais e na estruturação de comunidades de peixes por meio de relações simbióticas de limpeza. O objetivo deste estudo foi analisar como as mudanças climáticas podem afetar as relações entre *L. amboinensis* e 14 espécies de peixes recifais, por meio da estimativa de sobreposição da área de adequabilidade ambiental para tais espécies no cenário atual e em diferentes cenários futuros de mudanças climáticas. A área de adequabilidade ambiental refere-se à extensão geográfica onde as condições ambientais são favoráveis à ocorrência dessas espécies. Para isso, foram utilizados registros de ocorrência das espécies obtidos dos bancos de dados GBIF e OBIS, além de variáveis ambientais extraídas do banco de dados Bio-Oracle. Quatro algoritmos diferentes foram aplicados por meio do pacote ENMTools no R para a construção de modelos combinados de distribuição das 15 espécies (MDSs). As variáveis ambientais com maior percentual de contribuição para os modelos de todas as espécies foram temperatura e pH. Os valores das métricas de avaliação dos modelos (AUC>0,75) indicam que os mesmos possuem grande robustez. Nossos resultados indicam que a área de adequabilidade ambiental média no cenário atual de sobreposição entre *L. amboinensis* e os peixes é maior em comparação às projeções futuras. Em todos os cenários futuros, foi possível observar a diminuição da área de sobreposição de adequabilidade ambiental para o camarão e os peixes, no entanto, em um cenário de emissões de gases mais severas na década de 2090- 2100, foi observado um declínio significativo na área de sobreposição (perda de até 89% da área). A redução da sobreposição de área das projeções futuras devido às mudanças climáticas pode impactar negativamente a manutenção das comunidades de peixes e a saúde dos ecossistemas recifais, destacando a importância de preservar as áreas consideradas estações de limpeza oceânicas.

Palavras-chave: Camarão limpador; Modelagem de distribuição; Relações simbióticas.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



EFEITOS DAS ONDAS DE CALOR MARINHAS SOBRE O COMPORTAMENTO E FISIOLOGIA DE PRESAS-
PREDADORES ESTUARINOS

Murilo Z. Marochi^{1*}; Dalila J. Borges²; Tania M. Costa²

¹Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Campus Curitibanos, ²Universidade Estadual de São Paulo (UNESP) – Campus São Vicente.

*Autor correspondente: murilo.marochi@gmail.com

Resumo: As mudanças climáticas globais já impactam ecossistemas costeiros. Ondas de calor marinhas (MHW) são um dos principais impactos e podem trazer consequências negativas aos organismos, como alterações no comportamento alimentar e no uso de energia. Em invertebrados estuarinos o aumento agudo na temperatura da água pode causar alterações fisiológicas devido ao estresse térmico, refletindo em suas interações ecológicas, incluindo a dinâmica entre presa e predador, à medida que as ondas de calor se tornam mais frequentes, duradouras e intensas. Este estudo investigou se MHW afetam a relação entre a ostra *Crassostrea brasiliana* e seu predador, o caranguejo *Panopeus austrobesus*. Para tal, foi realizado um experimento laboratorial que simulou uma MHW (31,2°C) em relação ao tratamento controle (27,3°C), tendo como variáveis respostas a latência, a taxa de alimentação do predador, o teor de glicose na hemolinfa, o glicogênio no hepatopâncreas e a taxa de lactato na hemolinfa do predador. Machos e fêmeas do predador foram utilizados nos experimentos. Apenas em fêmeas MHW reduziram a latência para o predador capturar a presa. A taxa de alimentação do predador não apresentou efeitos entre os tratamentos analisados em ambos os sexos. Dentre as análises fisiológicas, apenas a taxa de concentração de glicogênio no hepatopâncreas das fêmeas foi menor no tratamento simulando MHW. Machos não apresentaram efeito em nenhum parâmetro. Nossos resultados apontam que as ondas de calor não aumentam o consumo da presa pelo predador, mas que em fêmeas, reduzem o tempo de reação para captura da presa (latência), e diminuem os estoques de glicogênio no hepatopâncreas. Menores taxas de glicogênio estocadas podem limitar a energia disponível para a manutenção de populações naturais como reprodução e crescimento. Além disso, os efeitos de MHW foram diferentes entre os sexos, provavelmente devido a maior reserva energética em fêmeas ou diferenças no uso de energia.

Palavras-chaves: *Crassostrea brasiliana*; Estressores fisiológicos; Eventos climáticos extremos; Mudanças climáticas; *Panopeus austrobesus*.

Financiamento: FAPESP - 2020/03171- 4.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



EFEITOS DO USO DO SOLO E DA CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA POR PESTICIDAS NA PRESENÇA E
ABUNDÂNCIA DE ESPÉCIES DO GÊNERO *AEGLA*

Álvaro A. Mainardi^{1*}; Bruna P. Rodrigues²; Mariana R. Vieira²; Gislaíne Puli¹; Sandro Santos¹

¹Programa de Pós-graduação em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria, Av. Roraima, 1000, 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil, ²Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Maria, Av. Roraima, 1000, 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil.

*Autor correspondente: alvaro.mainardi@acad.ufsm.br

Resumo: Os caranguejos de água doce do gênero *Aegla*, endêmicos da América do Sul, são altamente sensíveis às alterações em seus habitats, e sua presença e abundância reflete as condições ambientais. Essa sensibilidade, no entanto, pode variar entre as diferentes espécies, influenciada por variações em suas características morfológicas, fisiológicas e comportamentais. Compreender essas condições é importante para gerar informações para a conservação do grupo. Neste estudo buscamos fornecer insights acerca da relação entre as variáveis ambientais e de qualidade da água em relação à presença e abundância de duas espécies de eglídeos, *Aegla manuinflata* e *Aegla georginae*. Para a realização da pesquisa, amostramos pontos de localização estratégica de ocorrência das espécies em agosto de 2023 nas bacias dos rios Toropi, Ibicuí Mirim e Jaguari, empregando busca ativa com o auxílio de redes de puçá, e um esforço amostral padronizado de 30 minutos em cada local. Para a determinação e categorização do uso do solo, utilizamos o software QGIS e a base de classificação do uso e cobertura do solo do MapBiomas, em buffers de 350 metros ao longo de um trecho de 2 quilômetros em cada ponto amostral. Nos pontos de ocorrência de *A. manuinflata*, nossos resultados mostraram de maneira geral uma alta taxa de plantação de soja (44%) associada aos agrotóxicos Tetraconazol e Glifosato, já para a espécie *A. georginae*, foi observada uma elevada taxa de formação campestre (36%) juntamente com a presença dos agrotóxicos Tetraconazol, Carbendazim, Fipronil, Trifloxistrobina e Tebuconazol. Nossos resultados preliminares indicam que a baixa abundância das espécies pode estar associada a uma redução de vegetação natural e a presença de agrotóxicos. Os fatores físico-químicos da água serão analisados posteriormente, permitindo uma melhor compreensão da paisagem onde essas espécies ocorrem e sua influência na ocorrência e abundância das mesmas.

Palavras-chave: Aeglidae; Anomura; Biodiversidade.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



EFEITOS GENOTÓXICOS EM *CALLINECTES DANAE* EM ESTUÁRIO AFETADO POR DERRAMAMENTO DE
ÓLEO NO LITORAL DE PERNAMBUCO, BRASIL

Ionara F. Silva^{1*}; Julianna L. Santana²; Jesser F. Souza-Filho¹

¹Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Recife, Pernambuco, ²Marine Biodiversity Exploitation And Conservation (MARBEC, Universidade de Montpellier, CNRS, IFREMER, IRD), Sète, França.

*Autor correspondente: ionara.freitas@ufpe.br

Resumo: Os vazamentos de petróleo representam sérios riscos aos ecossistemas marinhos e costeiros, podendo causar danos substanciais à vida marinha, especialmente em áreas sensíveis, como manguezais. Esses ambientes, com alta capacidade de retenção de matéria orgânica no substrato lamoso, são particularmente vulneráveis. Após o derramamento de óleo no Nordeste em 2019, foram registrados novos aparecimentos de óleo, na forma de "tar balls", ao longo da costa pernambucana entre agosto e setembro de 2022. Este estudo teve como objetivo analisar os possíveis efeitos genotóxicos na espécie *Callinectes danae*, verificando se essa espécie ingeriu partículas de óleo resultantes desses reaparecimentos e se essa ingestão está relacionada a danos genotóxicos. As coletas ocorreram nos estuários de Atapuz, Carneiros e Suape, áreas impactadas pelo derramamento. A dissecação dos animais permitiu a análise do conteúdo estomacal para verificar a ingestão de óleo. Os danos genotóxicos foram avaliados através do teste de micronúcleo (MN), que detecta macrolesões no DNA. Foram coletados 58 siris entre os anos de 2022 (maio e novembro) e 2023 (maio). Atapuz foi o estuário com maior registro de ingestão de óleo (72,73%), seguido de Suape (64,71%) e Carneiros (10,53%). A média da frequência de células micronucleadas comparando as três áreas, resultou que, em maio de 2022, Suape teve maior contaminação, seguido de Carneiros e Atapuz. Em novembro de 2022, Carneiros registrou mais macrolesões, e em 2023, Atapuz teve o maior registro (5,65%), seguido por Suape (5,35%). Este estudo destaca a importância de monitorar continuamente os impactos dos vazamentos de petróleo nas áreas costeiras e na biota. A identificação de danos genotóxicos em espécies chave como *C. danae*, que possui importância ambiental e socioeconômica, é crucial para a implementação de medidas de mitigação eficazes, visando preservar a saúde dos ecossistemas marinhos e litorâneos.

Palavras-chave: Ingestão; Manguezais; Petróleo; Siris.

Financiamento: PRH-ANP-Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Nº 2024/12426-7.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



EFETIVIDADE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS PARA A CONSERVAÇÃO DE CRUSTÁCEOS
DECÁPODOS DE ÁGUA DOCE DO CERRADO

Samara P. Barros-Alves^{1*}; Douglas F.R. Alves²

¹Departamento de Ciências Agrárias e Naturais (DECAN), Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG); ²Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, campus Umuarama.

*Autor correspondente: barros_samara@hotmail.com

Resumo: Unidades de Conservação Federais (UCs) são importantes ferramentas para conservação da biodiversidade e manutenção dos ecossistemas. A efetividade destas UCs é variável entre grupos taxonômicos e pouco se sabe sobre o potencial delas para a conservação dos macroinvertebrados aquáticos. Frente a este cenário, somado com a perda e fragmentação de habitats do bioma Cerrado, que vem crescendo devido à ação antrópica, a fauna aquática está sob crescente ameaça. O objetivo deste estudo é avaliar a efetividade das UCs para a conservação de decápodos dulcícolas do Cerrado brasileiro, avaliados na IUCN como “Menos Preocupante”, usando uma abordagem de modelagem de distribuição de espécies (SDMs). Registros de ocorrências de 18 decápodos foram obtidos em bancos de dados e literatura específica. Oito variáveis ambientais foram utilizadas para construção dos modelos. Os SDMs foram construídos usando quatro diferentes algoritmos implementados no R pelo pacote ENMTML. Os polígonos das 44 UCs do Cerrado foram obtidos no ICMBio. Os valores das métricas de avaliação do modelo (AUC=0,916±0,075; TSS=0,809±0,140 e Sørensen=0,913±0,057) indicam que os SDMs gerados possuem robustez na previsão do nicho desses decápodos. O Cerrado tem maior adequação ambiental para: *Dilocarcinus pagei*, *Goyazana castelnaui*, *Macrobrachium amazonicum*, *M. brasiliense*, *M. jelskii*, *Sylviocarcinus pictus* e *Trichodactylus fluviatilis*. As UCs que apresentaram maior valor médio de riqueza potencial foram: ESEC de Pirapitinga (10,00±0,00) e PARNA da Serra da Bodoquena (11,21±0,98), ambas de proteção integral. As UCs do Cerrado apresentam maior adequação ambiental para *S. pictus* and *M. amazonicum*, apresentando adequabilidade para 43 e 42 UCs, respectivamente. Nenhuma das UCs do Cerrado apresentaram adequabilidade ambiental para *Macrobrachium borelli*, *Palaemon ivonicus*, *Trichodactylus borellianus* e *Valdivia camerani*. A maioria das UCs possuem uma eficiência potencial questionável para a preservação da maioria dessas espécies de decápodos e nossos resultados reforçam a necessidade de formulação de novas estratégias de conservação para este grupo.

Palavras-chave: Adequabilidade ambiental; Ecossistemas aquáticos; Espécies ameaçadas; Modelo de distribuição de espécies; Riqueza potencial.

Financiamento: Programa de Bolsas de Produtividade em Pesquisa (Edital PROPPG N° 10/2022) da Universidade do Estado de Minas Gerais.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**EFETIVIDADE DO PROTOCOLO CARANGUEJO-UÇÁ (PROGRAMA MONITORA MANGUEZAL – ICMBIO):
DIMENSIONAMENTO DO ERRO AMOSTRAL NA QUALI-QUANTIFICAÇÃO DAS GALERIAS DE *UCIDES
CORDATUS* (LINNAEUS, 1763) (BRACHYURA: OCYPODIDAE)**

Marcelo A. A. Pinheiro^{1,2*}; Andréia T. Fortino-Garcia¹; Esli E. D. Mosna^{1,2}; Marcio C. A. João^{1,2}; Setuko Masunari

¹UNESP (Universidade Estadual Paulista), IB / Campus do Litoral Paulista (CLP) – Grupo de Pesquisa em Biologia de Crustáceos (CRUSTA), São Vicente (SP); ²PPG – Ecologia, Evolução e Biodiversidade, UNESP IB / Rio Claro; ³UFPR (Universidade Federal do Paraná).

*Autor correspondente: marcelo.pinheiro@unesp.br

Resumo: O caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) é endêmico nos manguezais brasileiros, onde escava galerias em suas diferentes zonas (franja, bacia e transição). Suas galerias apresentam aberturas (tocas), cuja contagem por área têm possibilitado estimativas indiretas da densidade populacional. O Protocolo Caranguejo-Uçá (Programa Monitora Manguezais – ICMBio), tem usado cinco quadrados amostrais de 5x5m/zona, onde são contadas as galerias com toca(s) aberta(s), categorizada(s) como de abertura simples (*TS*) ou múltiplas (*TM*), além daquelas fechadas (*TF*) e inativas (*TI*). A simples contagem do número de tocas/quadrado, sem considerar alguns atenuantes, poderia causar super- ou subestimativa da densidade. Assim, o presente estudo avalia a proporção de cada tipo de toca, bem como o erro amostral caso aquelas inativas (*TI*) fossem consideradas, as fechadas (*TF*) fossem desprezadas e aquelas com múltiplas aberturas (*TM*) não fossem consideradas como de um indivíduo (*TS*). Um manguezal da Estação Ecológica Juréia-Itatins (Perufé, SP) foi avaliado durante três anos (2016/2017/2018), em avaliações sazonais (verão/inverno) realizadas em duas zonas de manguezal (franja/transição). Foram avaliados 60 quadrados amostrais, contabilizando 4.880 galerias, representadas por 5,2% (n=252) inativas (*TI*) e 94,8% (n=4.628) ativas, estas últimas com predomínio de *TF* (46,5%, n=496) > *TS* (42,8%, n=1.979) > *TM* (10,7%, n=496). A densidade de *U. cordatus* poderia ser submetida a erros amostrais diferenciados desde superestimativas (p. ex., incluir *TI*: 8% ou 0,20 ind./m²; e considerar *TM* como *TS*: 13% ou 1,84 ind./m²) ou subestimativa (p. ex., desconsiderar *TF*: -1,7% ou -0,025 ind./m²). Estes erros amostrais não diferiram significativamente entre os anos, estações climáticas ou zonas de manguezal. Tais procedimentos constam do Protocolo Caranguejo-Uçá, anteriormente citado, que considera no cálculo da densidade a contabilização de *TF*, contabiliza *TM* como *TS* (= um indivíduo/galeria) e desconsidera a contagem de *TI*, o que no total reduz em cerca de 23% o erro amostral dessa estimativa.

Palavras-chave: Manguezal; Monitoramento; População; Protocolo.

Financiamento: Projeto Uçá-Clima (FAPESP/FGB - Proc. n° 2014/50438-5) e CNPq - Bolsa MAAP (Proc. n° 307482/2022-7).

XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ESTRUTURA POPULACIONAL DO CARANGUEJO DE ÁGUA DOCE *SYLVIOCARCINUS PICTUS* (MILNE-EDWARDS, 1853) (DECAPODA, BRACHYURA, TRICHODACTYLIDAE) NORIO PARNAÍBA, PIAUÍ, BRASIL

Zander. E. A. Brito ¹; Andrena C. S. Soares ¹; Luis V. A. Santos ¹; Riton S. G. L. Junior ¹; Sofia L.O. Vale ¹ Bruno G. N. Pralon ²

¹Universidade Federal do Piauí - Graduação ²Universidade Federal do Piauí – Docente.

Autor correspondente: zandereuler@ufpi.edu.br

Resumo: *Sylviocarcinus pictus* (Milne-Edwards, 1853) é um caranguejo dulcícola amplamente distribuído na América do Sul, com registros confirmados nos estados Amapá, Amazonas, Maranhão, Pará, Piauí, Rondônia e Roraima. Nosso estudo objetivou analisar aspectos da biologia populacional de *S. pictus* em uma população no nordeste brasileiro, na bacia do rio Parnaíba, município de Amarante (PI). As capturas foram realizadas bimestralmente entre Maio de 2018 e Março de 2020, utilizando armadilhas covo. Os caranguejos foram identificados, sexados e mensurados quanto à largura da carapaça (LC), largura do abdome (LA), comprimento do própodo do quelípodo (CPQ), comprimento do gonopódio (CG). Com tais medidas determinamos a maturidade sexual morfológica e utilizamos a variável LC para testar a hipótese de dimorfismo sexual por tamanho. O recrutamento foi verificado pela ocorrência de indivíduos juvenis em cada mês, e a razão sexual foi determinada para classes de tamanhos e por mês de coleta. Um total de 53 indivíduos de *S. pictus* foi coletado (37 machos e 16 fêmeas). A razão sexual a favor dos machos (1M:0,47F; $\chi^2=6,81$, $p<0,05$) podendo estar associada a diferenças entre os sexos quanto ao uso do habitat, mortalidade, migração, restrição alimentar, entre outros fatores. O tamanho médio de LC de machos $38,53 \pm 3,96$ e fêmeas $37,61 \pm 3,51$ não diferiu estatisticamente. Contudo, indivíduos machos foram mais abundantes nas maiores classes de tamanho. A maturidade sexual para machos foi de 34,98 mm e fêmeas e 35,8 mm de LC. Embora não tenham sido registradas ovígeras durante o estudo, juvenis foram encontrados durante todas as amostragens, indicando recrutamento contínuo ao longo do ano. Este estudo fornece informações relevantes sobre a biologia reprodutiva e populacional de *S. pictus*, contribuindo para o entendimento dos aspectos demográficos e ecofisiológicos dos caranguejos dulcícolas na bacia.

Palavra-chave: Bacia do rio Parnaíba; Dinâmica populacional; Tricodactilídeos.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ESTRUTURA POPULACIONAL DO CHAMA-MARÉ *MINUCA MORDAX* (SMITH, 1870) (DECAPODA, OCYPODIDAE) AO LONGO DE UM GRADIENTE DE SALINIDADE NA AMAZÔNIA ATLÂNTICA

Nívia C.M. Guimarães^{1,3*}; Debora R. E. Souza²; Cleverson R.M. Santos²; Marcelo Petracco^{1,3}; Daiane Aviz²

¹Universidade Federal do Pará – UFPA; ²Museu Paraense Emílio Goeldi – MPEG; ³ Programa de Pós-Graduação em Ecologia Aquática e Pesca (PPGEAP), Universidade Federal do Pará (UFPA).

*Autor correspondente: niviacrsto@gmail.com

Resumo: *Minuca mordax* é uma espécie endêmica do Atlântico, com ampla distribuição na costa do Brasil e preferência por habitats oligohalinos. O estudo analisou a estrutura da espécie em manguezais ao longo de um gradiente de salinidade na baía de Japerica (Nordeste do Pará, Brasil). As coletas ocorreram ao longo de 12 campanhas trimestrais (maio/2013 a fevereiro/2016), em três zonas do estuário (inferior, médio e superior), nas quais os caranguejos foram manualmente coletados em seis quadrantes (1 m²). Para cada caranguejo foi identificado o sexo, obtido o peso úmido (PU) e a largura da carapaça (LC). Calculou-se o fator de condição (FC) por meio da relação PU/LC e ajuste da regressão ($PU=FC.LC^b$). A razão sexual foi analisada para cada período sazonal, local e classes de tamanhos (LC). Testou-se também a variação de LC e FC entre sexos. A abundância, LC e FC foi comparada entre locais e períodos sazonais (seco e chuvoso). Foram coletados 617 caranguejos (307 machos e 310 fêmeas), com razão sexual de 0,9:1, sem desvio significativo. Machos dominaram nas classes de maior tamanho, sendo significativamente maiores e mais pesados (PU) e com maior FC do que as fêmeas. A razão sexual equilibrada, bem como o maior tamanho para machos é um padrão comum para as populações da espécie no Atlântico. Apesar das amplas variações de salinidade entre os locais (de 0 a 42) e períodos (de 0 a 28,4 no chuvoso e de 4,5 a 42 no seco), a estrutura de tamanho e condição individual (FC) foi similar. Entretanto, variações de abundância foram bem marcadas, com maiores valores no estuário interno e médio, bem como no período chuvoso. Os resultados indicam ampla plasticidade ecológica da espécie, com população bem estabelecida nos estuários amazônicos. Os dados constituem base para estudos de monitoramento, frente as mudanças ambientais nas áreas costeiras.

Palavras-chave: Caranguejo violinista; Fator de condição; Manguezais.

Financiamento: CAPES (88887.822641/2023-00).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ESTUDIO POBLACIONAL DEL ANFÍPODO *AMPITHOE MARCUZZII* RUFFO, 1954 (CRUSTACEA:
AMPITHOIDAE), EN EL SUR DEL GOLFO DE MORROSQUILLO, COLOMBIA

José Armando C. Campo^{1*}; Carlos A. N. Pérez^{1,2}; Jorge A. Q. Rodríguez²; Tammy I. Arai³

¹Grupo de investigación en Biotecnología, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad de Córdoba, Montería, Colombia, ²Grupo de investigación Química de los Productos Naturales, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad de Córdoba, Montería, Colombia,

³Departamento de Genética e Biología Evolutiva, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brazil.

*Autor correspondiente: jcharrasquielcampo84@correo.unicordoba.edu.com

Resumen: *Ampithoe marcuzzii* fue reportada para Colombia en 1994 por Ortiz y Lemaitre en sustratos arenosos predominados por *Thalassia* sp. y *Syringodium* sp. Actualmente, el estado de sus poblaciones en la costa del Atlántico Norte es desconocido, por tal razón, en este trabajo se proporciona información sobre la densidad, estructura poblacional y morfometría de *A. marcuzzii* en el sur del golfo de Morrosquillo, Colombia. Se realizaron cuatro muestreos entre 2023-2024 en tres localidades con diferentes sustratos: Punta Bello (algas), Punta Bonita (*Syringodium filiforme*) y La Ahumadera (*Thalassia testudinum*). Los sustratos se extrajeron mediante buceo libre utilizando un cuadrante de 0,50 m² con tres réplicas por localidad. Los organismos de *A. marcuzzii* fueron fijados en alcohol al 70% en recipientes herméticos y trasladados al Laboratorio de Biología Molecular de la Universidad de Córdoba. Los ejemplares fueron contabilizados y aquellos que estaban completos se les determinó 10 medidas anatómicas empleando un estereoscopio Luxeo 6Z con cámara digital. La densidad se estimó considerando la abundancia de *A. marcuzzii* y el área de los cuadrantes. La estructura poblacional se analizó mediante histogramas de frecuencias de tallas y las proporciones sexuales. Se analizó el grado de alometría de nueve características anatómicas en relación con la longitud corporal. Se recolectaron en total 408 individuos. La densidad media fue de 45,3 ind/m². *Ampithoe marcuzzii* presentó una distribución de talla bimodal registrando un promedio de $5,6 \pm 2,09$ mm. Los intervalos de tallas más comunes fueron 5,29–7,33 mm y 3,25–4,27 mm. En proporciones sexuales la prueba de bondad de ajuste X² mostró diferencias estadísticamente significativas (1♂: 7♀; $\chi^2 = 148,5$; $gl = 1$; $\alpha = 0,05$). Los valores alométricos indican alometría negativa de todos los caracteres en función del crecimiento relativo de *A. marcuzzii*. Esta información puede utilizarse en futuros estudios taxonómicos, sistemáticos y biogeográficos.

Palabras clave: Densidad; Ecología; Sustrato; Talla.

Financiamiento: Este trabajo fue financiado por la Vicerrectoría de Investigación y Extensión de la Universidad de Córdoba, Colombia.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FATORES EXPLICATIVOS DA ABUNDÂNCIA DE CARANGUEJOS CHAMA-MARÉS (BRACHYURA:
OCYPODIDAE: GELASIMINAE) NO MANGUEZAL DE ITANHAÉM (SP)

Ligia M. Modenesi¹; Nicholas Kriegler^{1,2}; Marcelo A. A. Pinheiro^{1,2}

¹UNESP (Universidade Estadual Paulista), IB / Campus do Litoral Paulista (CLP) – Grupo de Pesquisa em Biologia de Crustáceos (CRUSTA), São Vicente (SP), Brasil, ²PPG – Ecologia, Evolução e Biodiversidade, UNESP IB / Rio Claro.

*Autor correspondente: ligia.modenesi@unesp.br

Resumo: Os caranguejos chama-marés ocorrem em manguezais, com segregações verificadas em menor escala. O presente estudo avaliou o poder explicativo de algumas variáveis ambientais na abundância dos Gelasiminae de um manguezal de Itanhaém (SP). Da zona de franja à zona de transição foram estabelecidas quatro faixas (10m), paralelas ao nível d'água, cada uma com três quadrados amostrais 50x50cm/faixa. Nos quadrados, os caranguejos foram coletados, identificados e quantificados, além de amostras de sedimento, usadas para análise granulométrica (frações arenosas, AR; e siltico-argilosas, S+A), de nutrientes (NU) e da matéria orgânica (MO). O nível de inundação pelas marés (NI) foi registrado pela altura do *Bostrychietum*. As variáveis (n=17) foram submetidas a PCA, para remoção de covariáveis menos relevantes, com submissão das remanescentes à PERMANOVA. Quatro espécies foram identificadas, com *Minuca vocator* e *M. panema* (n=21 cada) registradas em todos os quadrados amostrais, porém mais abundantes na zona de bacia (10-30m), enquanto *M. mordax* (n=12) e *Leptuca uruguayensis* (n=4) ocorreram em apenas três quadrados na zona de transição (30-40m). Após a exclusão, 23,5% (n=4) das variáveis (S+A, NU, MO e NI) foram submetidas à PERMANOVA, revelando maior poder explicativo da abundância por NI e MO ($R^2 \geq 0,302$; $p \leq 0,004$), enquanto S+A e NU não foram significativas ($R^2 \leq 0,065$; $p \geq 0,163$). A variável NI foi considerada explicativa primária, gerenciando S+A e MO, consideradas secundárias. A maior abundância ocorreu na zona de transição (< NI e MO), com predomínio de *M. mordax*, e a menor se concentrou na zona de bacia (> MO), com os exemplares de *M. vocator* e *M. panema*. O presente estudo estimula outros sobre a distribuição espacial dos gelasimíneos em manguezais distintos, visando confirmar a manutenção desse padrão, visto que cada espécie possui preferência por determinados habitats, com base na ação diferencial de outros fatores.

Palavras-chave: Ecologia; Granulometria; Inundação; *Leptuca*; *Minuca*.

Financiamento: CNPq / PIBIC (Proc. n° 9456-9/2023).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FECUNDIDADE DE *UPOGEBIA OMISSA* (CRUSTACEA: DECAPODA: GEBIIDEA) EM UMA PRAIA LAMOSAS NO
ESTADO DE PERNAMBUCO

Daniel da S. Arruda^{1*}; Marcos A. L. Matoso¹; Wyllyanne G. da Silva ^{1,2}; Mônica L. Botter-Carvalho^{1,2}

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco, ²Programa de Pós-graduação em Biodiversidade.

*Autor correspondente: danieldasilva472@gmail.com

Resumo: Os camarões escavadores são crustáceos que possuem grande importância ecológica, atuando como engenheiros ecossistêmicos, impactando, positivamente ou negativamente, outros organismos. *Upogebia omissa* Gomes Corrêa, 1968 apresenta ampla distribuição geográfica, ocupando planícies estuarinas ou praias lamosas, comumente impactadas por ações antrópicas. Possuem hábito sedentário e suas características reprodutivas podem variar entre as populações. Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo estudar a fecundidade de *U. omissa* na praia de Casa Caiada, Olinda, PE, Brasil. Fêmeas ovígeras foram coletadas nos anos de 2023 e 2024, no mediolitoral e infralitoral raso. Em laboratório, os comprimentos das carapaças das fêmeas foram medidos, e os ovos foram contados e classificados em estágios inicial e final de desenvolvimento. Apenas as que incubavam embriões nos estágios iniciais foram usadas para a fecundidade, pois no estágio final é alta a perda de embriões. Para a estimativa do volume, foram selecionados 20 ovos por fêmea, incluindo ambos os estágios. De um total de 46 fêmeas coletadas, 23 estavam com embriões em estágio inicial e 23 no estágio final. O comprimento das fêmeas ovígeras variou de 5,82 a 9,05 mm ($7,68 \pm 0,86$). A fecundidade variou de 481 a 1852 ovos (1023 ± 368) e o volume de 0,003 a 0,008 mm³ ($0,006 \pm 0,001$). Foi encontrada uma relação positiva e significativa entre o comprimento da carapaça e fecundidade ($R^2=0,55$; $P < 0,001$). Comparado a estudos anteriores no local, foi observada uma redução nos valores médios de comprimento da carapaça e fecundidade (15% e 61%, respectivamente). Dentro de uma mesma população pode existir grande variação fecundidade, sendo influenciada por fatores como a idade e comprimento da carapaça das fêmeas, além de disponibilidade de alimento. Os resultados apresentados fornecem informações sobre a biologia reprodutiva de *U. omissa*, assim como auxiliam no entendimento do potencial reprodutivo da espécie na região.

Palavras-chave: Bentos; Bioturbador; Reprodução.

Financiamento: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade Federal Rural de Pernambuco (PIBIC-UFRPE).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FECUNDIDADE LATITUDINAL DE *PACHYCHELES LAEVIDACTYLUS* ORTMANN, 1892 (ANOMURA: PORCELLANIDAE): ANÁLISE COMPARATIVA EXCLUINDO O EFEITO DO TAMANHO

Eslí E. D. Mosna^{1,2*}; Amanda P. Horch^{3,4}; Mariana Terossi^{3,4}; Marcelo A. A. Pinheiro^{1,2}

¹Universidade Estadual Paulista (UNESP), IB / Campus do Litoral Paulista (IB/CLP) – Grupo de Pesquisa em Biologia de Crustáceos (CRUSTA) – São Vicente, SP, Brasil; ²PPG – Ecologia, Evolução e Biodiversidade (PPG-EEB), UNESP IB/Rio Claro; ³Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), IB / Departamento de Zoologia, Laboratório de Carcinologia, Porto Alegre, RS, Brasil; ⁴PPG – Biologia Animal (PPG-BAN), UFRGS / IB.

*Autor correspondente: e.mosna@unesp.br

Resumo: A fecundidade dos crustáceos pleociemados se refere ao número de ovos postos por uma fêmea numa desova, apresentando correlação positiva com o tamanho. Tal codependência impede que comparações possam ser efetuadas entre diferentes locais, devido a esta variabilidade, requerendo procedimentos matemáticos que excluam o efeito do tamanho. O presente estudo avaliou a fecundidade latitudinal de *Pachycheles laevidactylus*, um porcelanídeo com ampla distribuição ao longo do Atlântico Ocidental, excluindo o efeito do tamanho, entre três locais: São Paulo (Ubatuba, UB: 23°28'1,58''S) Rio Grande do Sul (Torres, TO: 29°20'20,9''S; e Tramandaí, TR: 30°00'16,7''S). As fêmeas ovígeras foram capturadas, medidas (*CC*, comprimento cefalotorácico) e tiveram seu número de ovos (*NO*) quantificado. A fecundidade foi estabelecida pelo ajuste da função potência ($NO = a \cdot CC^b$) aos pontos da relação *NO* x *CC*. A fecundidade relativa individual (*F_i*) foi estabelecida pela relação $NO_i / (CC_i)^b$, com o valor de *b* oriundo da relação biométrica de cada local. A variável *F_i* não apresentou distribuição normal ($SW \geq 0,613$; $p \leq 8,15 \cdot 10^{-7}$), requerendo a aplicação do teste de Kruskal-Wallis (*H*). A variável *NO* apresentou uma hierarquia TR (432±494 ovos) > TO (266±363 ovos) > UB (135±164 ovos) ($H=53,504$; $p < 2,4 \cdot 10^{-12}$), enquanto para *CC* a hierarquia foi TR (7,7±2,2mm) > TO (7,2±2,1mm) > UB (6,2±1,4mm) ($H=75,72$; $p < 2,2 \cdot 10^{-16}$). A fecundidade relativa (*F'*) diferiu significativamente entre as localidades ($H < 283,51$; $p < 2,2 \cdot 10^{-16}$), embora com hierarquia inversa à anterior: UB ($5,3 \cdot 10^{-3} \pm 3,1 \cdot 10^{-3}$) > TO ($3,6 \cdot 10^{-3} \pm 2,3 \cdot 10^{-3}$) > TR ($2,0 \cdot 10^{-3} \pm 2,3 \cdot 10^{-3}$). Portanto, a fecundidade de *P. laevidactylus* foi maior na zona subtropical (Ubatuba), do que nas latitudes mais ao sul (Torres e Tramandaí), na zona temperada. Os resultados obtidos indicam a necessidade de maior cuidado em análises comparativas da fecundidade de uma mesma espécie, envolvendo locais distintos, visto que os dados apresentam dependência do tamanho das fêmeas ovígeras, que podem diferir quanto ao tamanho corpóreo.

Palavras-chave: Biometria; Número de ovos; Reprodução; Tamanho.

Financiamento: CNPq (Bolsa EEDM – Proc. n° 131436/2024-4; Bolsa APH – Proc. n° 140920/2021-8; PQ-MT Proc. n° 311340/2021-0; e Bolsa MAAP – Proc. n° 307482/2022-7), PROAP/CAPES.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FUNÇÃO ADAPTATIVA DA COLORAÇÃO CORPORAL NOS QUATRO MORFOTIPOS DO CARANGUEJO
TERRESTRE *CARDISOMA GUANHUMI* (LATREILLE, 1828) (BRACHYURA: GECARCINIDAE)

Thiago F. Cordeiro¹; Luiz G. N. Machado¹; Wallace S. Nascimento²; Daniel M. A. Pessoa¹

¹Laboratório de Ecologia Sensorial, Departamento de Fisiologia e Comportamento, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil; ²Laboratório de Ictiologia, Departamento de Oceanografia e Limnologia, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

*Autor correspondente: thiago.cordeiro.704@ufrn.edu.br

Resumo: A coloração corporal de um animal tanto pode transmitir informações sócio-sexuais para coespecíficos quanto omitir informações (e.g., formato do corpo) de predadores. O caranguejo *Cardisoma guanhumi* é conhecidamente polimórfico, apresentando quatro morfotipos de cores chamados “A”, “B”, “C” e “D”, cujos papéis ecológicos nunca foram avaliados anteriormente. Sendo assim, neste estudo, caracterizamos fisicamente o brilho dos padrões de cores de *Cardisoma guanhumi*. Para isso, coletamos 40 animais de cada morfotipo no município de Parnamirim – RN, e utilizamos medidas espectrofotométricas, e o pacote 'pavo 2.0' no programa 'R', para quantificar e comparar o brilho dos morfotipos em oito regiões corporais diferentes: Carapaça superior (CS); Carapaça lateral (CL); Carapaça anterior (CA); Carapaça posterior (CP); Quelípodo manus (QM); Quelípodo carpus (QC); 3º Maxilípode merus (MM); 5º Pereópode merus (PM). Nossos resultados mostram que o morfotipo “D” foi o que apresentou a maior parte das regiões significativamente mais claras, com o morfotipo “C” sendo o segundo mais claro. As diferenças observadas entre os morfotipos desta espécie, revelam variações significativas que podem estar relacionadas a adaptações ecológicas e comportamentais, como diferentes estratégias de comunicação por parte de animais em período reprodutivo e não-reprodutivo. Por serem mais escuros, os animais mais jovens e com menor potencial reprodutivo (e.g., morfotipo “A”) assegurariam uma melhor camuflagem contra predadores, enquanto a presença de maior brilho no morfotipo “D” poderia sugerir adaptações voltadas à comunicação sócio-sexual, especialmente considerando que o mesmo é característico de fêmeas em período reprodutivo. Futuras investigações devem avaliar a possibilidade do morfotipo “D” poder ser enquadrado como um sinal honesto, ou seja, uma coloração que traz um grande custo ao seu portador e que serve, portanto, como um indicador de qualidade.

Palavras-chave: Coloração corporal; Comunicação visual; Ecologia sensorial; Espectrofotometria; Padrões de cor.

Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) - Códigos de financiamento 001 e 043/2012; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Brasil (CNPq) - Códigos de financiamento 478222/2006-8 e 474392/2013-9.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



HÁBITO ALIMENTAR DE *MITHRACULUS FORCEPS*, A. MILNE-EDWARDS, 1875 (CRUSTACEA, BRACHYURA, MITHRACIDAE) DO LITORAL, NO SUDESTE DO BRASIL: PLÁSTICO É UMA OPÇÃO?

Shayani P. de O. Domingues^{1*}; Rogério C. da Costa²; Valter J. Cobo¹

¹Unitau - Universidade de Taubaté; ²Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de Água Doce (LABCAM), Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, SP.

*Autor correspondente: shayanidmg@gmail.com

Resumo: Os decápodos utilizam diversos hábitos alimentares, ocupando várias posições tróficas. Compreender seus hábitos alimentares contribui no entendimento do ciclo de vida, pois a disponibilidade de alimento governa a distribuição, migração e comportamento. Este estudo descreverá o hábito alimentar de *Mithraculus forceps* em Ilhas do Rio de Janeiro, além da presença e frequência de microplástico nesses animais. As coletas ocorreram em Paraty, nas Ilha dos Ganchos e dos Meros, em cinco expedições trimestrais entre 2023 e 2024. Foram analisados 240 indivíduos, (120 da Ilha dos Ganchos e 120 da Ilha dos Meros). Os caranguejos foram dissecados para remoção dos estômagos, que foram distribuídos em quatro categorias de repleção estomacal: 1 (< 25%), 2 (25 – 50%), 3 (50 – 75 %) e 4 (> 75%) e avaliados pelo Método de Frequência de Ocorrência. A categoria 4 da repleção foi a mais comum entre os caranguejos da Ilha dos Meros (37,5%) e a categoria 3 foi a prevalente nos caranguejos da Ilha dos Ganchos (26,7%). Foram identificando 12 itens alimentares: porífero, protozoário, briozoário, cnidário, alga, crustáceo, poliqueto, molusco, ovo, sedimento, microplástico e material não identificado. Sedimento foi registrado em 100% das amostras, seguido por algas, poríferos e briozoários em ambas as Ilhas. Microplástico foi encontrado em 57,5% dos caranguejos na Ilha dos Meros e em 59,2% dos animais na Ilha dos Ganchos. A caracterização da repleção estomacal sugere que esses animais têm atividade alimentar constante. A significativa presença de macroalgas e poríferos indica que *M. forceps* é um raspador/pastador que, eventualmente, pode aproveitar outros itens em sua dieta. Sedimento, protozoários e microplástico representam ingestões acidentais. A presença do microplásticos evidencia a ameaça da poluição por plásticos, para a qual *M. forceps* representa uma “porta de entrada” para a cadeia trófica, considerando o papel de consumidor primário dessa espécie nas comunidades do sublitoral rochoso.

Palavras-chave: Alimentação; Caranguejo-aranha; Conservação; ODS 14; Plástico.

Financiamento: Bolsa Capes Processo #88887.847434/2023-00; Projeto temático Biota Intercrusta FAPESP #2018/13685-5.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



HÁBITO ALIMENTAR DO CARANGUEJO-ARANHA *MITHRAX TORTUGAE* (BRACHYURA: MITHRACIDAE) NO
SUBLITORAL ROCHOSO INSULAR DO LITORAL SUL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: UMA ESTRATÉGIA DE
AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL.

Beatriz S. Almeida^{1*}; Rogério C. da Costa², Valter J. Cobo¹

¹Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais da Universidade de Taubaté, ²Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de Água Doce (LABCAM), Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, SP

*Autor correspondente: beatrizsalmeida@icloud.com

Resumo: Estudar a alimentação dos Brachyura é importante para melhor compreender a distribuição, migração e sucesso desses organismos na exploração de habitats, além de auxiliar na criação de protocolos de cultivo. Este estudo visa caracterizar a dieta de *M. tortugae* e a presença de microplásticos em seu aparelho digestivo. As coletas foram realizadas nas Ilhas dos Ganchos e dos Meros, Paraty, RJ, trimestralmente de março de 2023 a junho de 2024. Foram analisados 48 indivíduos, os quais, em laboratório, foram medidos quanto à maior largura da carapaça, identificados quanto ao sexo, e dissecados para a retirada e análise do aparelho digestivo, estômago e intestino, sob microscópio. O Índice de Repleção foi distribuído em cinco categorias: 1: 0%, 2: 1% a 25%, 3: 26% a 50%, 4: 51% a 75% e 5: 76% a 100%. A maior parte dos caranguejos apresentaram índices intermediários de repleção estomacal, com 67% dos animais com estômagos entre 1% e 50% de repleção. Foram identificadas 13 categorias alimentares: Sedimento, Alga, Molusco, Microplástico, Cnidário, Equinodermo, Material não identificado, Briozoário, Porífero, Ovos, Poliqueto e Protozoário, listados em ordem crescente de frequência. A análise da presença de microplásticos no aparelho digestivo dos caranguejos indicou que no período estudado, a média de presença de microplásticos foi de 78,57% na Ilha dos Meros e 81,02% na Ilha dos Ganchos. A grande frequência de algas indica que *M. tortugae* é um pastador raspador que, eventualmente, aproveita outros itens alimentares, o que sugere que essa espécie pode ocupar diferentes posições na cadeia trófica. A alta frequência de microplásticos no aparelho digestivo de *M. tortugae* é um alerta quanto à poluição ambiental e seus efeitos, considerando o papel desempenhado por essa espécie nas cadeias tróficas que participar, compondo um grupo de espécies que representam “portas de entrada” para o plástico na rede trófica do ecossistema.

Palavras-chave: Alimentação; Conservação; Decapoda; Microplástico; ODS 14.

Financiamento: CAPES (88887.919597/2023-00), Biota Intercrusta FAPESP (2018/13685-5).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



HEATWAVE IMPACTS ON THE SECONDARY PRODUCTION OF MANGROVE CRUSTACEANS WORLDWIDE

Fernando R. De Grande^{1*}; Tânia M. Costa²; Ronaldo A. Christofolletti¹; Karen Diele³

¹Federal University of São Paulo, Institute of Marine Science, Santos, SP, Brazil, ²São Paulo State University, Biosciences Institute, Coastal Campus, SP, Brazil, ³Edinburgh Napier University, Centre for Conservation and Restoration Science, Edinburgh, United Kingdom.

*Autor correspondente: frdegrande@gmail.com

Abstract: Mangroves are highly productive ecosystems that provide essential ecosystem services, such as nursery areas for marine life, shoreline protection, carbon sequestration, and fisheries resources. Many economically important faunal taxa benefit from or depend on the secondary production of mangrove ecosystems by feeding on organisms at lower trophic levels. Mangrove secondary production may be affected by heatwaves caused by climate change, as suggested by laboratory studies. However, whether and how heatwaves are likely to affect mangrove secondary production at the ecosystem level, and in different parts of the world, remain unknown. To address this knowledge gap, we conducted a systematic literature review and meta-analysis (Hedge's *d* standardized mean difference), incorporating data from 40 peer-reviewed laboratory studies on mangrove crustaceans (43 species) from the Central Indo-Pacific, Eastern Pacific, Western Indo-Pacific, and Western Atlantic marine realms. We modelled the effects of projected heatwave scenarios (+4°C) on global mangrove secondary production compared to present-day environmental temperatures. Our findings underscore higher vulnerability in the Central and Western Indo-Pacific regions. Heatwaves adversely affect survival, particularly in juveniles' stages. Growth analyses across life stages initially showed no significant overall impact, but detailed examination revealed a significant decline in adult growth under higher temperatures, contrasting with non-significant changes in juvenile and egg/larvae stages. Crustaceans also showed significant reductions in reproduction with heatwaves, alongside significantly reductions in development time for egg/larvae stages. These findings underscore the urgent need for targeted conservation strategies to safeguard the essential ecosystem services provided by mangrove crustaceans in the face of climate change.

Keywords: Climate; Ecosystem; Global warming; Natural resources; Production; Temperature.

Funding: São Paulo Research Foundation (Process N°: 2022/12556-2).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



HISTÓRIA, DISTRIBUIÇÃO E PERSPECTIVAS FUTURAS NO ESTUDO DE TRICHODACTYLIDAE EM CAVERNAS BRASILEIRAS

Jéssica S. Gallo^{1,3*}; Maria E. Bichuette^{2,3}; Gabriel L. Bochini¹; Célio Magalhães^{1,4}; Fernando L. Mantelatto¹

¹Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos (LBSC), Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), Universidade de São Paulo (USP); ²Laboratório de Estudos Subterrâneos (LES), Departamento de Ecologia e Biologia Evolutiva (DEBE), Universidade Federal de São Carlos (UFSCar); ³Instituto Brasileiro de Estudos Subterrâneos (IBES); ⁴Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia (INPA).

*Autor Correspondente: jessicagallo@usp.br

Resumo: Os registros de caranguejos da família Trichodactylidae em cavernas datam do final da década de 1980. Apesar da longa história, pouco se sabe a respeito de sua relação com esse habitat e sobre o *status* taxonômico das espécies registradas. Nas listas de fauna subterrânea a maioria dos registros está no nível de família ou gênero. Diante da alta variabilidade no grupo, cercado por uma história taxonômica repleta de mudanças e várias incertezas nomenclaturais, o uso da ferramenta molecular em conjunto com a morfologia pode auxiliar a preencher algumas lacunas em seu conhecimento. Assim, apresentamos os resultados iniciais sobre a ocorrência de Trichodactylidae amostrados em cavernas brasileiras. Para isso, utilizamos levantamento bibliográfico, registros de espécimes depositados nas coleções científicas do Laboratório de Estudos Subterrâneos da Universidade Federal de São Carlos e da Coleção de Crustáceos do Departamento de Biologia (CCDB) da FFCLRP/USP, e novas amostragens. Os Trichodactylidae em cavernas foram registrados nos municípios de Apiaí, Iporanga, Eldorado (São Paulo) e São Domingos (Goiás). Ampliamos a distribuição para mais três cavernas em Iporanga e novos registros para cavernas em Itu (São Paulo) e Altamira (Pará). *Trichodactylus* aff. *fluviatilis* da Gruta da Tapagem (Caverna do Diabo, Eldorado) podem ser considerados troglófilos (cavernícolas facultativos), com espécimes obtidos desde a década de 1980, em diferentes faixas etárias, a partir da zona de entrada até as zonas mais profundas da caverna, indicando que a população está estabelecida nesse habitat. Os próximos passos contemplam o estudo da morfologia e estruturas diagnósticas que podem contribuir para a taxonomia e na detecção de troglomorfismos (modificações morfológicas devido ao isolamento subterrâneo), além do estudo molecular com base nos genes COI, 16S e Histona 3 para avaliar as relações filogenéticas e preencher um hiato no conhecimento sobre a evolução dos habitantes de cavernas.

Palavra-chave: Caranguejo-de-água-doce; Distribuição; Fauna subterrânea; *Trichodactylus*; Troglófilo.

Financiamento: FAPESP (2008/05678-7, 2010/08459-4, Projeto regular 2016/50381-9; Projetos Temáticos Biota 2010/50188-8 e INTERCRUSTA 2018/13685-5; Coleções Científicas 2009/54931-0; PROTAX 2016/50376-5 e 2021/08075-6); CNPq (PD PROTAX 153520/2024-8; PQ 302253/2019-0 PROTAX 441155/2020-0; 303715/2011-1, 308557/2014-0, 310378/2017-6; Projeto Regular - 457413/2014-0); CAPES (88887.159166/2017-00/ n° do projeto 440646/2015-4); Mater Natura (TCCE 01/2021).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



IDENTIFICAÇÃO DE SIRIS BRASILEIROS USANDO ANÁLISE DO DESCRITOR DE FOURIER

Kaio A. Miranda^{1*}; Jonathan L. C. Silva¹; Kaylane A. Nunes¹; Martha M. Galvão¹; Miguel C. G. Ferreira¹; Stephanny E. L. Pimenta¹; Thalia M. S. Soares¹; Pedro L. B. Inácio¹; Ignacio S. Gendriz²; Luiz A. Guedes²; Ronaldo Angelin³; Laiane L. L. Medeiros¹; Adriana R. Carvalho⁴; Alex B. Morais⁵; Daniele C. S. Moraes¹; Nielson F. C. França¹; Alexandre O. Marques¹; Fúlvio A. M. Freire¹

¹Laboratório de Ecologia e Evolução de Crustáceos (LABEEC), Depto. de Botânica e Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil, ²Departamento de Engenharia de Computação e Automação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil, ³Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil, ⁴Departamento de Ecologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil, ⁵Universidade Estadual do Rio Grande do Norte, Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Ciências Exatas e Naturais, Campus Central, Mossoró, RN, Brasil.

*Autor correspondente: kaiomacau11@gmail.com

Resumo: A integração de técnicas de Machine Learning (ML) na caracterização de espécies representa um interessante campo de pesquisa em ecoinformática. Este estudo introduz uma nova metodologia para distinguir cinco espécies de siris brasileiros através de uma estrutura de análise computacional baseada em formas. No centro de nossa abordagem está a aplicação dos Descritores de Fourier (DF's) para analisar os contornos da vista dorsal dessas espécies, fornecendo um mecanismo sofisticado para a diferenciação das espécies. O estudo iniciou-se com a aquisição de imagens dos siris em condições laboratoriais controladas, seguida de marcação meticulosa dos marcos e pré-processamento para garantir a invariância rotacional e de escala. A interpolação subsequente desses pontos refinou a resolução espacial do nosso conjunto de dados, preparando o terreno para o cálculo dos DF's. A essência de nossa proposta reside na fusão de DF's com técnicas de redução de dimensionalidade e classificadores de ML, visando a identificação precisa desses siris. Os DF's extraídos dos pontos anotados produziram resultados notáveis. O emprego da Análise de Componentes Principais e da Análise Discriminante Linear para projeção de dados em espaços bidimensionais elucidou a separabilidade das espécies. Além disso, o desenvolvimento de classificadores de ML culminou em métricas de desempenho exemplares, incluindo precisão, pontuação F1, recall e precisão, todos se aproximando do benchmark de 0,99. Esses resultados ressaltam a eficácia dos DF's como recursos potentes no aumento de sistemas automatizados de identificação de espécies. Esta pesquisa avança nas técnicas de identificação de espécies empregando DF's, começando com espécies de siris, mas extensíveis a várias categorias taxonômicas. Integrando a análise de DF com métodos de ML, destacamos sua capacidade de aprimorar e expandir a análise morfométrica convencional.

Palavras-chave: Classificação automática; Extração de características; Modelagem computacional; Processamento de imagens; Reconhecimento de padrões.

Financiamento: Os autores AOM e FAMF agradecem ao Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (PPBio - Proc.442421/2023-0) pelo apoio financeiro.

XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



IMPACTO DA VARIAÇÃO NATURAL DA COLORAÇÃO DE CARANGUEJOS CHAMA-MARÉS (*LEPTUCA LEPTODACTYLA*) NA SELEÇÃO DE PARCEIROS

Bárbara B. A. Albuquerque^{1*}; Beatriz A. Souza¹; Diogo J. A. Silva¹; Mariana R. Oliveira¹; Laelia R. C. Couto¹; Daniel M. A. Pessoa¹

¹Laboratório de Ecologia Sensorial, Departamento de Fisiologia e Comportamento, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

*Autor correspondente: barbarabaalbuquerque@gmail.com

Resumo: Os caranguejos chama-marés são animais muito coloridos que costumam apresentar variação individual de cor e brilho. Já sabemos que essa coloração corporal afeta a seleção de parceiros e o reconhecimento de espécies nesses animais, mas ainda não está claro qual a importância relativa do matiz, do brilho e da saturação da cor de chama-marés na sua comunicação sociosexual. Nesse contexto, este trabalho buscou investigar se a variação natural da coloração do quelípodo hipertrofiado de machos de *Leptuca leptodactyla* é percebida e utilizada pelas fêmeas da espécie na escolha de parceiros reprodutivos. Foram conduzidos testes comportamentais em campo no qual dois machos de tamanhos pareados ($n = 100$ pares), apresentando colorações corporais naturais, foram ancorados ao substrato e apresentados a uma fêmea ($n = 100$). A escolha de cada fêmea, por um dos machos, foi registrada e comparada por meio do teste Binomial unicaudal. Ao término de cada tentativa, os machos foram acondicionados em caixas térmicas para serem transportados ao laboratório, onde foram extraídas medidas de refletância dos quelípodos hipertrofiados de cada animal por meio de um sistema de espectrofotometria. Com base nas curvas de refletância, utilizamos o pacote 'pavo' (software R) para o cálculo do brilho médio, do matiz e da saturação da coloração de cada macho. Nossos resultados mostraram que as fêmeas possuem uma preferência significativa por machos com maior brilho total ($N = 100$, $P = 0,0017$) e menor saturação na faixa do verde ($N = 100$, $P = 0,0284$). Essa preferência por um brilho maior e um verde mais insaturado mostra que o branqueamento em machos de coloração nupcial pode ser um sinal importante na atração de parceiros reprodutivos. É possível que as fêmeas utilizem essas pistas visuais na escolha de machos de melhor qualidade reprodutiva.

Palavras-chave: Caranguejo violinista; Coloração corporal; Comportamento reprodutivo; Sinalização visual; Ultravioleta.

Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Códigos de Financiamento 001 e 043/2012; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Brasil (CNPQ) - Códigos de Financiamento 478222/2006-8 e 474392/2013-9.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



IMPACTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS PARA A CONSERVAÇÃO DE CRUSTÁCEOS DECÁPODOS
ORNAMENTAIS DO BRASIL

Samara P. Barros-Alves^{1*}; Hugo Gomes da Silva Neto¹; Ariádine C. Almeida²; Douglas F.R. Alves²

¹Departamento de Ciências Agrárias e Naturais (DECAN), Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), ²Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, campus Umuarama.

*Autor correspondente: barros_samara@hotmail.com

Resumo: As mudanças climáticas impactam os ecossistemas aquáticos e são uma ameaça à biodiversidade mundial. Sabe-se que as Unidades de Conservação Federais (UCs) possuem eficiência para preservar a biodiversidade, mas que tal eficiência é desafiada pelas mudanças climáticas. O objetivo deste estudo é avaliar os efeitos das mudanças climáticas na distribuição de espécies de decápodos ornamentais marinhos e avaliar a eficácia das UCs para sua conservação sob diferentes cenários climáticos (atual e futuro), considerando que estes animais são recursos explorados comercialmente. Os modelos de distribuição de 34 espécies (MDSs) foram construídos usando abordagem de combinação de quatro algoritmos. Para tanto, registros de ocorrência das espécies foram obtidos em bancos de dados e literatura específica. Sete variáveis ambientais foram utilizadas para construção dos modelos. Os polígonos das UCs do Sistema Costeiro-Marinho foram obtidos no ICMBio. Os valores (>0,90) das métricas de avaliação do modelo (AUC, TSS e Sørensen) indicam que os MDSs gerados possuem robustez na predição do nicho desses decápodos. Em cenário atual, apenas quatro UCs apresentaram maior adequabilidade média para os decápodos (23 espécies). Nos cenários futuros com mudanças amenas (décadas de 2050-2060 e 2090-2100), as UCs perderão pouca área de adequabilidade ambiental (~10%) para a maioria das espécies. Por outro lado, no cenário futuro com alterações climáticas mais severas em período recente (2050-2060), foi observada perda total (=100%) de adequabilidade para duas espécies: *Lysmata intermedia* e *L. wurdemanni*. Em cenário mais severo e mais tardio (2090-2100) esta perda total foi observada para mais seis espécies: *Calcinus tibicen*, *Cinetorhynchys rigens*, *Dardanus venosus*, *L. ankeri*, *Mithraculus sculptus* e *Mithrax tortugae*. Nossos resultados mostram que no futuro, a vulnerabilidade de muitas espécies de decápodos poderá aumentar. Embora as UCs desempenhem um papel importante na proteção dessas espécies, é necessário desenvolver novas estratégias de conservação para enfrentar os desafios impostos pelas mudanças climáticas.

Palavras-chave: Adequabilidade ambiental; Ecossistemas marinhos; Modelo de distribuição de espécies; Riqueza potencial.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



IMPACTOS DA MUDANÇA CLIMÁTICA NA DIVERSIDADE GENÉTICA E DISTRIBUIÇÃO POTENCIAL DO
CRUSTÁCEO DE ÁGUA DOCE *AEGLA*

Gislaine Puli^{1*}; Álvaro A. Mainardi¹; Sandro Santos¹; Marlise L. Bartholomei-Santos¹

¹Programa de Pós-graduação em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria, Av. Roraima, 1000, 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil.

* Autor correspondente: gislaine.puli@gmail.com

Resumo: As mudanças climáticas representam um risco significativo para a biodiversidade, especialmente nos ecossistemas de água doce, devido à dependência desses sistemas dos regimes térmicos e hidrológicos e à limitada capacidade de dispersão das espécies. Compreender os efeitos das mudanças climáticas na distribuição e na diversidade genética das espécies é crucial para a conservação e a gestão dos ecossistemas aquáticos. Atualmente, embora o interesse nesse tema esteja crescendo, as pesquisas sobre os impactos das mudanças climáticas na biodiversidade dos ecossistemas de água doce na América do Sul ainda são limitadas, especialmente no que se refere aos invertebrados e às espécies endêmicas, que permanecem pouco explorados. Neste estudo, investigamos os potenciais efeitos das mudanças climáticas na distribuição geográfica e diversidade genética de quatro espécies de *Aegla* (*Aegla alacalufi*, *Aegla neuquensis*, *Aegla platensis* e *Aegla uruguayana*), um crustáceo endêmico do sul da América do Sul e altamente ameaçado de extinção. Utilizamos o software Maxent para modelar a distribuição potencial das espécies no presente e nos cenários climáticos SSP2-4.5 e SSP5-8.5 para 2060 e 2100. Além disso, avaliamos a diversidade genética utilizando sequências de DNA mitocondrial e nuclear, projetando a adequação climática dos habitats e simulando a extinção das populações em áreas inadequadas. Os modelos para as quatro espécies indicaram uma expansão futura da adequabilidade ambiental em direção ao Polo Sul, um padrão comum em resposta ao aumento das temperaturas. Exceto por *Aegla platensis*, as demais espécies mostraram redução da adequação ambiental em suas áreas atuais, com *A. neuquensis* e *A. uruguayana* sendo as mais afetadas, projetando-se a extinção de até 4 populações e 14 haplótipos e 10 populações e 23 haplótipos, respectivamente. Nossos resultados destacam a perspectiva crítica para a conservação dos eglídeos e enfatizam a importância de considerar os impactos das mudanças climáticas no planejamento da conservação da biodiversidade de água doce.

Palavras-chave: Aquecimento Global; Conservação; Ecossistemas de água doce; Invertebrados.

Financiamento: CAPES (88887.819158/2023-00).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



INFLUÊNCIA DA BIOTURBAÇÃO PELO CAMARÃO FANTASMA *NEOCALLICHIRUS MARYAE* SOBRE A
MACROFAUNA BENTÔNICA

Wyllyane G. da Silva^{1,2*}; Joelson da S. Lima¹; Marcos A. L. Matoso¹; Daniel da S. Arruda¹; Joyce C. B. Brito¹; Mônica L. Botter-Carvalho^{1,2}

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco, ²Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade.

*Autor correspondente: wyllyane.silva@ufrpe.br

Resumo: A bioturbação em ambientes aquáticos engloba todos os processos de transporte realizados por animais que, direta ou indiretamente, afetam as matrizes do sedimento, incluindo o revolvimento de partículas para ingestão, defecação, construção e manutenção de galerias, assim como ventilação das tocas. O presente trabalho objetivou avaliar a influência da bioturbação pelo camarão *Neocallichirus maryae* Karasawa, 2004, sobre a estrutura da comunidade infaunal. A pesquisa foi realizada na praia de Mangue Seco (Igarassu, Pernambuco), em julho de 2018. Foram coletadas amostras (n = 7) de sedimentos a 1 cm e 50 cm das aberturas das galerias de *N. maryae*, escolhidas aleatoriamente. Em campo, as amostras foram estratificadas em superfície (0–5 cm) e fundo (5–10 cm). Também foram coletadas amostras de sedimento para análise granulométrica e para o percentual de matéria orgânica. Nos sedimentos predominaram areia fina (70%) com 6% de matéria orgânica. A macrofauna foi representada por cinco filos e 20 famílias, tendo como mais abundantes os Annelida (25.122ind/m²), Mollusca (8.780ind/m²) e Nemertea (2.439ind/m²). Os Echinodermata, Mollusca e Nemertea ocorreram apenas no estrato superficial e próximos às galerias. As maiores densidades foram registradas no estrato superficial, tanto a 1 cm (17.561ind/m²) quanto a 50 cm (17.317ind/m²) das galerias. Dos 22 táxons identificados, 21 ocorreram no estrato de superfície e seis no fundo. A estrutura da macrofauna apenas diferiu entre estratos (Pseudo-F = 17,97; P < 0,0001). Os resultados sugerem que a macrofauna não é afetada pela bioturbação de *N. maryae* na escala investigada, sugerindo que outros fatores bióticos e abióticos exercem maior influência na estrutura e distribuição da macrofauna.

Palavras-chave: Axiidea; Callichiridae; Comunidade infaunal; Engenheiro ecossistêmico; Praias arenosas.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



INFLUÊNCIA DA HETEROGENEIDADE AMBIENTAL E DO ESPAÇO NO PARTICIONAMENTO DA
DIVERSIDADE BETA TAXONÔMICA NAS ASSEMBLEIAS DE CAMARÕES (DECAPODA) EM RIACHOS DA
AMAZÔNIA ORIENTAL (FLORESTA DE CAXIUANÃ)

Cleverson R. M. Santos^{1*}; Ewertton S. Gadelha¹; Alana P. M. Guterres¹

¹Museu Paraense Emílio Goeldi (Laboratório de Invertebrados Aquáticos – MPEG).

*Autor correspondente: crsantos@museu-goeldi.br

Resumo: O entendimento dos fatores que determinam o padrão de distribuição das espécies é um tema central na Ecologia. Nesse sentido, avaliar a diversidade por meio dos estudos de diversidade beta (β) e seus componentes, como a diferença de riqueza (perda ou ganho de espécies entre locais) e turnover (substituição de espécies ao longo de um gradiente), é essencial. Nesse estudo, nós avaliamos quais fatores afetam o padrão de distribuição da fauna de camarões (Decapoda) na Amazônia Oriental, na Bacia do Rio Caxiuanã (Pará-Brasil) e arredores. Para isso, utilizando a matriz de abundância e a separação dos componentes de β , testamos as seguintes hipóteses: I- Considerando o nível da água como o principal fator da homogeneização do substrato nos riachos, testamos se o ambiente seria o principal fator determinante para a composição da assembleia; II- avaliamos se o turnover de espécies seria o componente predominante da β , devido à busca constante de espécies por habitats adequados; III- considerando um gradiente de homogeneização ao longo dos riachos da Bacia de Caxiuanã, avaliamos se os riachos dentro da Flona apresentariam maior β em comparação aos riachos localizados fora da Flona. As coletas foram feitas em 27 riachos na Floresta Nacional de Caxiuanã e arredores, nos meses de outubro e novembro de 2012/2013. Obtivemos um total de 18.506 camarões, pertencentes a 14 espécies de 3 famílias diferentes: Palaemonidae, Euryrhynchidae e Sergestidae. Vimos que a assembleia de camarões é estruturada principalmente pelo ambiente, especialmente pela vegetação ripária, porém o componente β predominante é a diferença de riqueza. Outrossim, também vimos que a β dentro da Flona é maior que nos riachos dos seus arredores. Esses resultados indicam que o ambiente é o principal fator estruturante da comunidade, determinando o grau de diversidade e homogeneização da composição de espécies na assembleia estudada.

Palavras-chave: Água doce; Biodiversidade; Carcinofauna; Diferença de riqueza.

Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq / processos: 300994/2024-9; 300958/2024-2) e projeto PPBio (PPBio/CNPq 558202/2009-8); Convênio Financiadora de Estudos e Projetos (Finep): 01.14.0118.00.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA NO COMPORTAMENTO EXPLORATÓRIO EM POPULAÇÕES DE
TATUZINHOS DE JARDIM (*ATLANTOSCIA FLORIDANA*)

João Gabriel di Marco^{1*}; João G. B. Floridi¹; Mauro Cazentine¹; Silvio Morato¹; Felipe B. Ribeiro¹

¹Universidade de São Paulo (USP).

*Autor correspondente: jgms_bio@usp.br

Resumo: Os tatuzinhos de jardim, pertencentes à subordem Oniscidea (Malacostraca: Isopoda), são organismos terrestres amplamente distribuídos e abundantes em diversos ambientes. Com densidades populacionais que podem atingir até 7200 indivíduos por metro quadrado em condições ideais, esses pequenos crustáceos desempenham papéis ecológicos significativos em ecossistemas terrestres. Eles demonstram uma notável capacidade de adaptação, ocupando uma ampla gama de habitats, desde ambientes costeiros até florestas e desertos. O comportamento exploratório é um instrumento comumente usado no estudo do comportamento animal em laboratório, geralmente usando roedores. O objetivo do presente estudo foi investigar o comportamento exploratório de uma população de *Atlantoscia floridana*, originalmente coletada no Campus da USP-RP e criada sob condições laboratoriais, comparada a uma população, originalmente coletada no Campus do Vale da UFRGS, e também criada sob condições laboratoriais. Em um artigo recente, os isópodes terrestres da espécie *Armadillidium vulgare* exploram ambientes novos de maneira semelhante aos ratos: quando submetidos a um aparato análogo a caixa claro/escuro, isto é, caixa seca/úmida. Ambas as espécies exploram e permanecem mais tempo na área preferida: escuro para os ratos; e úmida para os tatuzinhos. Cada população foi mantida e submetida aos experimentos em ambiente controlado com temperaturas próximas às dos locais de coleta, sendo a da USP-RP a 25°C (P1) e a da UFRGS mantida a 19°C (P2). A P1 demonstrou uma atividade significativamente maior, realizando em média 7 cruzamentos entre as arenas, em comparação com a P2, que realizou apenas 1 cruzamento em média. O teste de ANOVA para os cruzamentos demonstrou que o comportamento exploratório da espécie em temperatura diferente é alterado ($P < 0,001$). Logo, o clima/temperatura afetam a motricidade do animal e isso é justificado por serem animais heterotérmicos. Em contrapartida, ambos animais preferem o ambiente úmido independente do clima, sendo o seco aversivo para essa espécie.

Palavras-chave: Ecologia; Isopoda; Oniscidea; Philosciidae.

Financiamento: Programa de Apoio aos Novos Docentes USP - 2022/2023 (Proc. N° 2022.1.1254.59.0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



INFLUÊNCIA DO GRADIENTE DE SALINIDADE NA DISTRIBUIÇÃO DE CARANGUEJOS ESTUARINOS NA
COSTA AMAZÔNICA

Daiane Aviz¹; Mikaele da Silva^{1,2*}; Camilly P. Duarte^{1,2}; Nívia C.M. Guimarães¹; Débora R. E. de Souza¹; Cleverson R. M. dos Santos¹

¹Museu Paraense Emílio Goeldi (Laboratório de Invertebrados Aquáticos - MPEG), ²Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA).

*Autor correspondente: mikaelydasilva233@gmail.com

Resumo: Os estuários amazônicos abrigam os manguezais mais extensos e bem conservados do mundo, os quais são de elevada diversidade biológica. Os braquiúros são os invertebrados mais conspícuos e abundantes nos manguezais amazônicos, contudo, seus padrões de distribuição espaço-temporais são pouco conhecidos. O objetivo principal do estudo foi avaliar se o gradiente de salinidade e suas variações sazonais influenciam a distribuição de braquiúros em manguezais da baía de Japerica, nordeste do Pará. Foram determinadas três áreas de coleta em setores distintos do estuário: superior - ES; médio - EM; e inferior -EI. Ocorreram seis campanhas de amostragem (2013 a 2016), três no período chuvoso e três durante a estiagem (período seco). Em cada campanha e área, os organismos foram coletados em seis quadrantes (1 m²) em área vegetada do entremarés. Foram mensurados parâmetros físico-químicos da água e retiradas amostras para caracterização do sedimento. A salinidade apresentou as flutuações espaciais e sazonais mais acentuadas, com valores mais elevados no EI e no período seco. Um claro gradiente granulométrico foi também identificado, com aumento de finos e matéria orgânica em direção ao ES. As assembleias responderam as variações abióticas, com diferença significativa de estrutura entre setores (em ambos os períodos) e períodos sazonais (apenas no EI). A riqueza e densidade foram máximas no EM, enquanto as menores médias de riqueza ocorreram no ES e as de densidade no EI. As espécies de Ocypodidae foram as mais abundantes e frequentes no ES, com destaque para *Minuca mordax*, *M. vocator* e *M. burguesi*. No EM e EI, o sesarmídeo *Sesarma curacoensis* foi de maior importância no período chuvoso, enquanto no seco, tiveram também destaque o grapsídeo *Pachygrapsus gracilis* e o panopeídeo *Eurytium limosum*. Os resultados obtidos oferecem informações ecológicas valiosas que auxiliam no entendimento do papel das variações ambientais na biodiversidade de invertebrados na costa amazônica.

Palavras-chave: Gradiente ambiental; Manguezais amazônicos; Região tropical.

Financiamento: Convênio Financiadora de Estudos e Projetos (Finep): 01.14.0118.00; Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica -Pibic/CNPq, Processo nº 160271/2023-1.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



INFLUÊNCIA DOS FATORES AMBIENTAIS SOBRE A ABUNDÂNCIA E DISTRIBUIÇÃO DE *CALLINECTES ORNATUS* E *CALLINECTES DANAEE* NA REGIÃO DE MACAÉ, LITORAL NORTE FLUMINENSE, RJ

Diego O. Rolim^{1*}; Julia F. Perroca²; Rogerio C. Costa¹; Daphine R. Herrera¹

¹Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de Água Doce (LABCAM), Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, SP, ²Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos (LBSC), Departamento de Biologia, Faculdade de Ciências, Filosofia e Letras de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo (FFLCRP/USP), Ribeirão Preto, SP.

*Autor correspondente: diego.rolim@unesp.br

Resumo: Ao longo do Atlântico Ocidental encontram-se os siris do gênero *Callinectes*, organismos muito abundantes na costa brasileira. O estudo objetivou elucidar a influência dos fatores ambientais e a distribuição espaço-temporal de *Callinectes ornatus* e *Callinectes danae* na região de Macaé/RJ. As coletas ocorreram mensalmente, de julho/2013 a junho/2014, em quatro pontos de arrasto sendo 1 e 2 nos 5m (temperatura: 20,89±1,18; salinidade: 36,44±1,49; Phi: 4,52±1,30; MO: 7,99±5,18) e 3 e 4 nos 15m (temperatura: 20,23±1,61; salinidade: 36,81±1,29; Phi: 6,42±0,05; MO: 17,27±0,48). A influência dos fatores ambientais (salinidade, temperatura - °C, Phi e matéria orgânica - %) e a variação espaço-temporal (mês e ponto) das espécies foram avaliados separadamente por meio de Modelos Aditivos Generalizados (GAMs). Foram coletados 1344 indivíduos de *C. ornatus* e 92 indivíduos de *C. danae*. A partir da metodologia do menor AIC, os melhores modelos ajustados para *C. ornatus* e *C. danae* foram binomiais negativos, contendo as variáveis temperatura, salinidade e Phi no ecológico e as variáveis mês e ponto no espaço-temporal. O melhor modelo ecológico para *C. ornatus* e *C. danae* explicou 41,6% e 22,8%, respectivamente, da variação da abundância (deviance explained). O modelo espaço-temporal explicou 62,5% para *C. ornatus* e 45,6% para *C. danae*. Ambas as espécies apresentaram maior abundância com o aumento da temperatura e diminuição da salinidade, mas *C. danae* pouco variou em relação ao Phi e *C. ornatus* aumentou em sedimento de menor granulometria (silte e argila). Ambas foram mais abundantes no ponto 1, mas diferiram seus picos temporalmente, sendo *C. ornatus* mais abundante em abril e *C. danae* em julho, marcando uma segregação temporal e um padrão na preferência nos fatores ambientais, o que pode evitar uma pressão competitiva entre as espécies. Tais dados podem ser utilizados em futuros estudos de modelagem e programas de manejo e conservação dessas espécies.

Palavras-chave: Brachyura; Ecologia; Pesca de arrasto; Siris.

Financiamento: Biota Temático FAPESP “Inter crusta” (#2018/13685-5), FAPESP #2022/00963-2 (DRH), 2024/02237-2 (DOR), CNPq PPBio #442421/2023-0 e CNPq PQ #304368/2022-9 (RCC).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



INFLUÊNCIA LATITUDINAL NA SELEÇÃO DE CONCHAS PARA O CARANGUEJO ERMITÃO *CALCINUS TIBICEN*
(Herbst, 1791) (DECAPODA, PAGUROIDEA) PARA ECORREGIÃO, NORDESTE, BRASIL: DIVERSIDADE E
FATORES MEDIADORES

Camylle S. Matos^{1*}; Alyne D. da Silva¹, Danrlei S. Soares², Fabrícia S. da Silva¹, José I. Muniz², Maria D. C. Martins², Carlos Eduardo R. D. Alencar^{1,2}.

¹Laboratório de Zoologia e Parasitologia Animal (LZPA), Departamento de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (DCEN/UESB), Campus Itapetinga, Bahia, Brasil, ²Programa de Pós-Graduação em Genética, Biodiversidade e Conservação (PPGGBC), Departamento de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (DCEN/UESB), Campus Jequié, Bahia, Brasil.

*Autor correspondente: camyllesantos647@gmail.com

Resumo: As conchas dos gastrópodes protegem os ermitões, entretanto limitam seu crescimento. Adicionalmente, espécies com larga distribuição geográfica, como *Calcinus tibicen* – distribuído pelo Atlântico Ocidental e na região brasileira desde o Ceará até Santa Catarina, incluindo as ilhas oceânicas Fernando de Noronha, Atol das Rocas e Trindade e Martim Vaz– podem estar sujeitos a variações de tamanho corporal por efeito das condições abióticas em escala latitudinal (Regra de Bergmann). Sendo assim, o objetivo do trabalho foi investigar a influência latitudinal em meso-escala do tamanho corporal em relação a diversidade de conchas ocupadas por *C. tibicen*. Os ermitões foram coletados em regiões ao longo do litoral da Bahia por busca ativa durante a maré baixa diurna, em laboratório os espécimes de concha e ermitões foram identificados. Para cada localidade calculou-se os valores médios de tamanho corporal padrão geral, por sexo, SSD, SSDratio, descritores de biodiversidade de conchas pagurizadas (Shannon-Wiener, Equitabilidade, Riqueza, Dominância) e adequabilidade da concha pagurizada (SAI, KSAI, IV/P). Foram analisadas a Regra de Bergman e Rensch considerando a diversidade do abrigo e tipo de morfótipos como fator mediador usando regressão tipo II. O SAI por localidade variou em relação aos descritores de biodiversidade ($p < 0.05$). A média de tamanho geral e para os machos em relação ao KSAI foi significativa ($p < 0.05$). Não foi observada relação significativa entre latitude e tamanho corporal. Ausência da Regra de Bergmann associada aos resultados de variação geográfica de adequabilidade de concha em relação ao tamanho corporal indicam que em meso-escala a diversidade e equitabilidade de conchas é um efeito mais determinante do que fatores correlatos a latitude. A disponibilidade de conchas possuiu um impacto significativo na influência no tamanho corporal médio de *C. tibicen*, com viés para macho. As fêmeas apresentam *trade-off* de fecundidade limitante a baixa adequabilidade e diversidade de conchas disponíveis.

Palavras-chave: Conchas pagurizadas; Descritores de diversidade; Metabiose; Regra de Bergmann; Trade-off.

Financiamento: FAPESB (2700/2023) e Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Processo AuxPQinfra-UESB-2024-01.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



INTENSIDADE AGONÍSTICA E AQUISIÇÃO DE RECURSOS ALIMENTARES DURANTE A COMPETIÇÃO
INTRAESPECÍFICA EM CENÁRIOS CLIMÁTICOS FUTUROS

Leonardo Cirillo^{1*}; Eduardo K. O. Matsumoto²; Ana P. Ferreira²; Caio A. Miyai; Alexandre L. Arvigo; Tânia M. Costa^{1,2}

¹Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Campus de Botucatu (IBB), Botucatu, SP, Brasil, ² Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Campus do Litoral Paulista (CLP), São Vicente, SP, Brasil.

*Autor correspondente: leo.cirillo15@gmail.com

Resumo: Com a intensificação das mudanças do clima estão previstas alterações em diversos estressores abióticos, impactando diretamente os ecossistemas marinhos costeiros. Para indivíduos ectotérmicos, a temperatura regula a fisiologia e, conseqüentemente, o comportamento dessas espécies. Altas temperaturas podem resultar na alteração de comportamentos devido a proximidade do limite térmico. Durante a competição por recursos, é comum a utilização de comportamentos agressivos na tentativa de monopolizá-los. Utilizando o siri-azul *Callinectes danae* como animal modelo, hipotetizamos que em cenários futuros de aumento de temperatura, por se aproximar do limite térmico da espécie, a competição por recurso teria menor intensidade agressiva, mas melhor eficiência alimentar. Portanto, nosso objetivo foi avaliar se o aumento da temperatura do cenário climático RCP 8.5 (+4,3°C) afeta a intensidade dos confrontos e o comportamento alimentar do *C. danae* durante a competição intraespecífica por recurso alimentar. Para isso, simulamos uma situação de competição por um item alimentar (*Perna perna*) entre dois *C. danae* na temperatura controle (27,1°C) e RCP 8.5 (31,4°C) (Temperaturas: controle e RCP8.5; Tratamentos: presença e ausência de competidor). Um indivíduo dos confrontos foi escolhido aleatoriamente como animal focal para permitir a comparação com tratamentos sem um competidor presente. A temperatura não afetou a intensidade dos confrontos e o tempo de manuseio do alimento durante os confrontos. Entretanto, em temperaturas mais altas, os indivíduos levaram mais tempo para iniciar a alimentação que em temperaturas atuais, indicando uma menor eficiência de forrageamento. Indivíduos isolados permaneceram mais tempo manipulando o alimento do que indivíduos com competidores presentes. Crustáceos de entre-marés, como o *C. danae*, podem apresentar uma alta plasticidade fisiológica ao aumento de temperatura, reduzindo alterações comportamentais atreladas ao aumento de temperatura. Com isso, cenários climáticos futuros podem não ser o suficiente para alterar a intensidade dos confrontos, mas afetam comportamentos alimentares individuais, podendo refletir indiretamente da aptidão da espécie.

Palavras-chave: *Callinectes danae*; Comportamento alimentar; Confrontos agressivos; Interferência competitiva; Mudanças climáticas.

Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - 88887.799172/2022-00.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



LEVANTAMENTO DE MICROCRUSTÁCEOS DE ÁGUA DOCE NA MATA DO NOÉ EM DIVINÓPOLIS, MINAS
GERAIS

Jullya M. Almeida^{1*}; Wesley R. J. Tavares¹; Pedro H. Q. Amorim¹; Hilda M. A. Silva¹

¹Universidade do Estado de Minas Gerais.

*Autor correspondente: jullyambessax@gmail.com

Resumo: A Mata do Noé (MN) é um remanescente de mata nativa na cidade de Divinópolis (MG) e é considerada uma área de relevante interesse ecológico (ARIE). Ela é cortada pelo Rio Itapecerica, o qual também atravessa a cidade. Existem poucos estudos sobre a carcinofauna da região. Com isso, o presente trabalho realizou o levantamento de espécies de microcrustáceos nos corpos d'água da Mata do Noé (MN). As coletas foram realizadas em quatro pontos da MN e um ponto fora da mata, previamente definidos entre os meses de abril e junho. Para as coletas utilizou-se redes de plâncton de 68 micra, filtrando um volume de 0,1m³. Os microcrustáceos encontrados foram triados, fixados em lâminas e identificados. Posteriormente, as lâminas contendo os espécimes foram adicionadas à coleção da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG). Foi identificada até o momento uma variedade de cladóceros sendo 18% da coleta de zooplânctons, incluindo as seguintes famílias: Daphniidae (33%), Ilyicryptidae (17%), Chydoridae (50%). Dentre os 18% de copépodes da amostra, foram encontrados 17% de Calanoida e 83% de Cyclopoida. Os ostracodes representaram o grupo majoritário, compondo 64% da amostra. Tais exemplares ainda não foram identificados em níveis mais inclusivos, porém possuem uma grande variedade morfológica. Após as identificações e comparações entre os pontos podemos estabelecer que a Mata do Noé abrange grande diversidade e é importante para a manutenção da vida aquática do Rio Itapecerica e os outros corpos d'água adjacentes, apresentando diferenças entre as áreas mais e menos afetadas. Os achados dessa pesquisa só realçam a defasagem de pesquisas não só na cidade de Divinópolis e região, mas na Bacia do Pará como um todo já que o presente trabalho apresenta o primeiro registro de algumas espécies para a localidade.

Palavras-chave: Antropização; Bacia do Pará; Biodiversidade; Dulcícola.

Financiamento: FAPEMIG.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



MAIOR É MELHOR? AVALIANDO O EFEITO DO CRESCIMENTO SOBRE AS QUELAS DE CAMARÕES-DE-ESTALO DO GÊNERO *ALPHEUS* (CARIDEA; ALPHEIDAE)

Whanderson M. do Nascimento^{1*}; Allysson P. Pinheiro², Alexandre O. de Almeida¹

¹Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, Brasil; ²Universidade Regional do Cariri, Ceará, Brasil.

*Autor correspondente: whanderson@gmail.com

Resumo: O efeito do tamanho sobre a forma em um estágio de desenvolvimento é denominado de alometria estática e, na fase adulta, ela pode maximizar o dimorfismo sexual existente. Foi avaliado o efeito da alometria estática sobre o dimorfismo sexual da forma das quelas maior (quela de estalo) e menor (quela cortante) de pares heterossexuais adultos de *Alpheus*. Testou-se a hipótese de que o efeito do aumento de tamanho modula o dimorfismo sexual na forma das quelas; assim, espera-se que cada sexo apresente características morfológicas específicas. Foram analisadas três espécies do gênero (*Alpheus angulosus*, *A. carlae* e *A. nuttingi*) por meio de técnicas de morfometria geométrica. O efeito do aumento do tamanho sobre a variação da forma entre os sexos foi avaliado com uma ANCOVA de Procrustes. Em seguida, a forma consenso das quelas foi comparada entre os sexos em cada espécie. Foi observado que a quella de estalo e a quella cortante se tornam mais robustas com o aumento de tamanho nas três espécies de *Alpheus*. A variação morfológica mais evidente foi observada no pólax da quella de estalo, que se torna mais robusto com o aumento de tamanho, resultando numa morfologia específica deste apêndice para cada sexo. Nos machos, a quella de estalo, maior nesse sexo, tem um pólax mais robusto, enquanto nas fêmeas o pólax é mais delgado e a palma mais robusta. Na quella cortante, o dimorfismo sexual foi menos evidente, com machos exibindo quelas mais robustas do que as fêmeas. Os resultados obtidos confirmam que a alometria estática amplia as diferenças sexuais nas quelas de *Alpheus*, principalmente no pólax da quella de estalo. O pólax é parte importante do mecanismo de dente-cavidade responsável pela produção do “estalo” nesses camarões. Um pólax mais robusto pode, portanto, levar a um aumento do poder biomecânico deste armamento nos machos.

Palavras-chave: Alometria estática; Armamento; Dimorfismo sexual.

Financiamento: CAPES (88887.511078/2020-00) (WMN), FUNCAP (PS1-00186-00257.01.00/21) (APP), CNPq (PQ#311217/2022-2) (AOA).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**MODELAGEM DE NICHOS ECOLÓGICOS DE CAMARÕES COMERCIAIS NO ATLÂNTICO OCIDENTAL:
COMPARANDO ALGORITMOS INDIVIDUAIS E FULL ENSEMBLE**

Nielson F. C. França^{1*}; Lavinia M. da Silva¹; Jonathan L. C. Silva¹; Kaylane A. Nunes¹; Martha M. Galvão¹; Stephanny E. L. Pimenta¹; Miguel C. G. Ferreira¹; Tereza C. L. Rocha¹; Maria E. A. Silva¹; Ana A. R. Melo¹; Pedro L. B. Inácio¹; Thalia M. S. Soares¹; Kaio A. Miranda¹; Laiane L. L. Medeiros¹; Alex B. de Moraes^{1,2}; Daniele C.S. de Moraes¹; Alexandre O. Marques¹; Fernando L. Mantelatto³; Rogério C. Costa⁴; Fúlvio A.M. Freire¹

¹Laboratório de Ecologia e Evolução de Crustáceos (LABEEC), Departamento de Botânica e Zoologia, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil, ²Universidade Estadual do Rio Grande do Norte, ³Universidade de São Paulo, ⁴Universidade Estadual Paulista.

*Autor correspondente: nielsonfelix25@gmail.com

Resumo: Os camarões Penaeoidea representam um recurso pesqueiro de alto valor econômico ameaçado pela pesca e pelas mudanças climáticas. Modelos de distribuição de espécies são ferramentas importantes para entender e prever padrões de distribuição, aliando dados ecológicos e ferramentas computacionais, auxiliando na conservação e manejo. Este trabalho teve como objetivo testar o desempenho preditivo de diferentes métodos de modelagem na distribuição de camarões penaeídeos no Atlântico Ocidental. Dados de ocorrência de *Artemesia longinaris*, *Penaeus aztecus*, *Penaeus paulensis* e *Pleoticus muelleri* foram compilados de bases de dados e literatura. Onze variáveis ambientais foram selecionadas como preditoras. Cinco algoritmos: Bioclim, GLM, Random Forest, SVM e Maxent. A performance dos modelos foi avaliada usando AUC, TSS e Índice de Boyce. Algoritmos e índices de avaliação utilizados foram escolhidos pela popularidade e por divergência conceitual. Modelos Full Ensemble foram criados agregando as previsões dos modelos individuais. Avaliando os resultados obtidos para as quatro espécies, os algoritmos GLM, Maxent e Random Forest apresentaram os maiores valores nas três métricas de avaliação. O GLM gerou previsões com alta adequabilidade, em quase toda a área de estudo, indicando sobreajuste. Maxent e RF apresentaram previsões mais próximas entre si. SVM apresentou subajuste, mostrando baixa adequabilidade em toda área de estudo, enquanto Bioclim não apresentou resultados adequados. Os modelos Full Ensemble, apresentaram resultados semelhantes aos do Maxent e RF. Conclui-se que as métricas de validação interna comumente utilizadas, embora úteis, podem não refletir a capacidade preditiva real dos modelos, sendo crucial a inspeção visual e a validação externa. O Full Ensemble não se mostrou superior aos modelos individuais, mas sua precisão não foi afetada pela inclusão de modelos com baixo desempenho. RF, Maxent e Full Ensemble foram eficazes em prever a distribuição das espécies, validando a utilidade dessas técnicas para estudos biogeográficos para esse importante recurso pesqueiro.

Palavras-chave: Atlântico Ocidental; Modelagem de distribuição; Penaeoidea; Predição; Validação de modelos.

Financiamento: DCSM – CAPES: Código de Financiamento 001; AOM e FAMF – CNPq: PPBio - Proc.442421/2023-0; FAMF – CNPq: 310293/2022-7; NCF – CNPq: 150070/2023-3; FLM – CNPq: PQ 302253/2019-0; FLM e RCC – FAPESP: Projeto Temático Biota INTERCRUSTA 2018/13685-5.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



MONITORAMENTO DO CARANGUEJO-UÇÁ, *UCIDES CORDATUS* (LINNAEUS, 1763) (BRACHYURA: OCYPODIDAE): FATORES QUE AFETAM O NÚMERO DE GALERIAS COM TOCAS SIMPLES E MÚLTIPLAS

Marcelo A. A. Pinheiro^{1,2*}; Andréia T. Fortino-Garcia¹; Marcio C. A. João²; Esli E. Mosna²; Setuko Masunari³

¹UNESP (Universidade Estadual Paulista), IB / Campus do Litoral Paulista (CLP) – Grupo de Pesquisa em Biologia de Crustáceos (CRUSTA), São Vicente (SP); ²PPG – Ecologia, Evolução e Biodiversidade, UNESP IB / Rio Claro; ³UFPR (Universidade Federal do Paraná).

* Autor correspondente: marcelo.pinheiro@unesp.br

Resumo: O caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) é endêmico de manguezais brasileiros, com recrutamento em manguezais arenosos e topograficamente mais elevados (zona de transição), migrando na fase adulta para manguezais lodosos e inundados pelas marés (zona de franja). O Programa Monitora – Manguezais (ICMBio) possui um protocolo para o monitoramento indireto da densidade dessa espécie, contabilizando as tocas ativas (abertas e fechadas) em quadrados amostrais de 5x5m. No entanto, além das galerias abertas com tocas simples (*TS*), existem aquelas com tocas múltiplas (*TM*), que podem trazer superestimativa à densidade populacional. Este assunto foi avaliado na Estação Ecológica Juréia-Itatins (Peruíbe, SP), onde a espécie não é capturada, verificando seu padrão natural e possíveis efeitos sobre o número de tocas: anual (2016-2017-2018); sazonal (verão-inverno); e espacial/zona (franja-transição). As variáveis *TS* e *TM* (n=60 cada) não apresentaram distribuição normal ($SW \geq 0,808$; $p \leq 0,0015$), requerendo Kruskal-Wallis (*H*) para confrontar os grupos para cada efeito. As galerias *TS* (79,9%) superaram as *TM* (20,1%), estas últimas com percentuais de 17,7% (2-aberturas), 2,3% (3-aberturas) e 0,1% (4-aberturas). Houve efeito significativo do ano sobre *TS* e *TM* ($H \geq 8,95$; $p \leq 0,011$), sendo mais intenso em 2017 (mediana: *TS*, 43; e *TM*, 10). A sazonalidade foi marginalmente significativa para *TM* ($H=3,54$; $p=0,0598$), tendendo a elevação no verão, mas sem efeito sobre *TS* ($H=0,92$; $p=0,336$). Não houve efeito espacial/zona significativo para essas tocas ($H \geq 0,12$; $p \leq 0,092$). Em 2017, ocorreu o fenômeno do El Niño, promovendo efeitos climáticos globais que explicariam a elevação numérica de *TS* e *TM* no verão, quando ocorrem os maiores registros térmicos e de pluviosidade. Trata-se do período reprodutivo da espécie, onde uma elevação do número de aberturas (*TM*) pode potencializar o encontro entre parceiros, otimizando, assim, o processo reprodutivo. Os resultados indicam o padrão registrado para *U. cordatus* numa área prístina, onde ela não é capturada, podendo, desta forma, ser comparados aos de outros manguezais.

Palavras-chave: Galerias; Manguezal; Mudanças climáticas; População.

Financiamento: Projeto Uçá-Clima- FAPESP/FGB (2014/50438-5) e CNPq (Bolsa MAAP 307482/2022-7).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**MORFOTIPOS DE CORES EM ERMITÕES *CALCINUS TIBICEN* (HERBST, 1791) PODEM ESTAR ASSOCIADOS À
PREFERÊNCIAS AMBIENTAIS DE CAMUFLAGEM?**

Alyne D. da Silva^{1*}; Camylle S. Matos¹; Danrlei S. Soares²; Fabrícia S. da Silva¹; Maria D. C. Martins²; José I. Muniz²; Carlos E.
R. D. Alencar^{1,2}

¹Laboratório de Zoologia e Parasitologia Animal (LZPA), Departamento de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (DCEN/UESB), Campus Itapetinga, Bahia, Brasil ² Programa de Pós-Graduação em Genética, Biodiversidade e Conservação (PPGGBC), Departamento de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (DCEN/UESB), Campus Jequié, Bahia, Brasil

*Autor correspondente: alynedias2412@gmail.com

Resumo: A espécie *Calcinus tibicen* (Herbst, 1791) apresenta dois morfotipos de cores, entretanto, possuem baixa variação genética, independente do morfotipo, indicando que pertence a mesma linhagem. A hipótese é que esse padrão de coloração oferece vantagem de camuflagem, embora ainda não testada. Diante disso, este estudo objetivou avaliar em escala local o padrão de co-ocorrência e distribuição espacial de morfotipos de cor da espécie *Calcinus tibicen* em relação à diversidade de microhabitats ocupados. O estudo foi realizado na Praia dos Milagres, Ilhéus, BA (14°56'50''S 39°00'28''W) e na Praia da Concha, Itacaré, BA (14°16'21''S 38°59'12''W) no período de novembro de 2023 a maio de 2024. O delineamento amostral utilizou transectos lineares de 10 metros associados a quadrantes. A cobertura do substrato foi estimada com um quadrante de 30 cm² (método ponto-intersecção) e identificação realizada em campo. Registros de morfotipos e abundância de ermitões foram feitos com quadrantes de 1 m². Variáveis abióticas também foram amostradas. Os exemplares foram acondicionados e levados ao Laboratório da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Os resultados de PCOA, NMDs e descritores de biodiversidade demonstraram que as localidades possuem alta heterogeneidade de substrato ocupado por *C. tibicen*. Ambos morfotipos co-ocorreram nos mesmos microhabitats, indicando ausência de competição mutuamente exclusiva. A análise de redundância (RDA) demonstrou que ermitões de morfotipo de cor vermelha exibiram uma tendência de preferência por substratos com macroalgas vermelhas. Morfotipo de quebra cor verde apresentou tendência oposta. No entanto, para abundâncias somadas por quadrantes indicados para macroalgas (vermelha, parda, verde) não houve diferença estatisticamente significativa (Odds ratio, p=0,6498). A distribuição local de morfotipos de cores de *C. tibicen* pode não estar associada a substratos de cor similar à sua, negando nossa hipótese inicial de vantagem de camuflagem. Análises adicionais testarão se a associação é em razão da cor da concha pagurizada.

Palavras-chave: Co-ocorrência ; Distribuição espacial; Macroalgas.

Financiamento: Programa Institucional de Apoio à Infraestrutura de Pesquisa e Inovação Tecnológica da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (AuxPQinfra-UESB-2024-01).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



NICHE DIFFERENTIATION BETWEEN TWO DECAPOD SPECIES: INSIGHTS FROM CARBON AND NITROGEN
STABLE ISOTOPES

Ana Claudia G. Barboza^{1*}; Débora R. de Carvalho²; Caio S. Nogueira³; Vladimir E. Costa⁴; Giuliano B. Jacobucci¹

¹Laboratory of Ecology of Aquatic Ecosystems (LEEA), Institute of Biology, Federal University of Uberlândia (UFU), Uberlândia-MG, Brazil; ²Lancaster Environment Centre, Lancaster University, Lancaster, United Kingdom; ³School of Agricultural and Veterinarian Sciences, São Paulo State University (UNESP), Department of Biology, Jaboticabal-SP, Brazil; ⁴Institute of Biosciences, São Paulo State University (UNESP), Stable Isotope Center, Botucatu-SP, Brazil.

*Corresponding author: pamores2@gmail.com

Abstract: Decapods are abundant and diverse, playing significant ecological roles in freshwater ecosystems. However, additional research on their trophic ecology and interactions is crucial. Stable isotopes, especially carbon ($\delta^{13}\text{C}$) and nitrogen ($\delta^{15}\text{N}$), offer valuable insights into their food consumption, ecological niches, and interspecific interactions. The aim of this study was to investigate isotopic signatures, niche overlap and trophic interactions between crab *Dilocarcinus pagei* (Trichodactylidae) and shrimp *Macrobrachium pantanalense* (Palaemonidae), in the Araguari River in the Brazilian Cerrado. Sampling was carried out during the dry season (June 2022) and included potential food sources for decapods. For stable isotope analysis, samples were dried, homogenized, and isotopic ratios determined using Continuous Flow Isotope Ratio Mass Spectrometry. Carbon and nitrogen isotopic compositions were plotted on a bi-plot graph to evaluate the trophic structure and interactions between the decapod species and their resources. Additionally, the isotopic niche (evaluated through the Standard Ellipse Area - SEA) was calculated to assess niche size and overlap between species. *D. pagei* exhibited greater variation in $\delta^{13}\text{C}$ values, resulting in an isotopic niche (SEA = 12.91) larger than that of *M. pantanalense* (SEA = 3.55). This result indicates that *D. pagei* exploits a broader range of resources. *M. pantanalense*, in turn, exhibited enriched ^{15}N compositions compared to most individuals of *D. pagei*, suggesting that this species feeds at higher trophic levels. Our results also indicate that these two species have distinct diets, as only 20% of niche overlap was observed. This low overlap suggests limited direct competition for food resources and implies that the species may explore different habitats or carbon sources, facilitating their coexistence. These findings enhance our understanding of trophic ecology and interactions, highlighting the importance of specific food resources for the studied decapods.

Palavras-chave: Diet; Feeding ecology; Resource partitioning; Trophic niche.

Financiamento: CAPES [441142/2020-6] and FAPEMIG/PELD [APQ-03372-21].



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



NON-INDIGENOUS AMPHIPODA AND ISOPODA (CRUSTACEA: PERACARIDA) FROM THE CAGARRAS ISLANDS
NATURAL MONUMENT AND SURROUNDING WATERS, RIO DE JANEIRO, BRAZIL.

Agatha C.S. Fernandes^{1,2}; Cristiana S. Serejo^{1,2}

¹Museu Nacional/Universidade Federal do Rio de Janeiro, Departamento de Invertebrados, Setor de Carcinologia. Rio de Janeiro, RJ, Quinta da Boa Vista, Brasil, ²Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia) do Museu Nacional/ Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Quinta da Boa Vista, Brasil.

*Corresponding author: agathacristhian96@gmail.com

Abstract: Exotic species can modify communities in the marine environment and be responsible for the loss of diversity through competition, displacement, and elimination of native species. Information on the invasiveness status of species from the superorder Peracarida is scarce, showing an underestimation of their invasion potential. The Cagarras Islands Natural Monument (MoNa Cagarras), a marine protected area at Rio de Janeiro, is an ideal place for nautical tourism and sports. However, the region is under the influence of vessel traffic from the Port of Rio de Janeiro and is vulnerable to socio-environmental impacts resulting from Guanabara Bay pollution and its surrounding areas. This study aims to analyze the invasiveness status of Amphipoda and Isopoda species from MoNa Cagarras. *Perna perna* Linnaeus, 1758 banks, *Phyllochaetopterus* (Polychaeta) aggregates, and two artificial substrates were sampled in three points at MoNa Cagarras (Palmas, Comprida and Redonda Islands) and three points at surrounding waters (Praça XI Outcrop, Cotunduba Island and Urca Beach). The amphipods and isopods were separated and identified at species level with specialized literature. The invasiveness status was defined based on the criteria established by Carlton & Chapman (1991), considering the possible native, cryptogenic, or exotic status. A total of twenty-four cryptogenic and eight exotic species were found. Among them, five were already known as exotic species for the Brazilian coast as: *Joeropsis dubia* Menzies, 1951; *Laticorophium baconi* (Shoemaker, 1934); *Paracerceis sculpta* (Holmes 1904); *Paradella diana* (Menzies, 1962) and *Sphaeroma walkeri* Stebbing, 1905. *Caprella scauroides* Mayer, 1903, *Carpas bermudensis* Richardson, 1902, *Deutella mayeri* Stebbing, 1895 and *Erichthonius punctatus* (Spence Bate, 1857) are new records and recognized here as exotic species. *Quadrimaera ascensionis* (K.H. Barnard, 1902) is a new record and is classified as cryptogenic. After this work, the number of Amphipoda and Isopoda exotic species known for the Brazilian coast increased to twelve.

Keywords: Associated macrofauna; Bioinvasion; Invasiveness; Marine protected area.

Funding: CNPq.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



NOVAS LOCALIDADES DE OCORRÊNCIA PARA *MACROBRACHIUM JELSKII* (MIERS, 1877) E *M. CARCINUS* (LINNAEUS, 1758) (DECAPODA, PALAEMONIDAE) NA BAHIA: RIO GONGOGI, COMO POTENCIAL REFÚGIO ECOLÓGICO DA BACIA DO RIO DE CONTAS

Danrlei S. Soares^{1*}; Maria Dandara C. Martins¹; Alyne D. da Silva¹; Camylle S. Matos¹; José Iago Muniz¹; Fabrícia S. da Silva¹; Cláudia Maria R. R. Maciel¹; Alaor M. Júnior¹; Carlos Eduardo R. D. Alencar¹

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – Campus Itapetinga.

*Autor correspondente: biodanss@outlook.com

Resumo: Devido à grande biodiversidade no Brasil e ao pouco incentivo ao estudo, algumas áreas não vêm recebendo a atenção necessária e por isso se tornou muito difícil estimar diversidade ou distribuição da fauna em algumas regiões do país. A Bacia do Rio Gongogi (BRG), por exemplo, é o principal afluente da Bacia Hidrográfica do Rio de Contas (BHRC), contudo pouquíssimos trabalhos com descrição da fauna foram desenvolvidos, sendo concentrado pesquisas no tributário principal da BHRC. Devido a essa condição, a carcinofauna da BRG é pouco conhecida, tornando possível uma sub estimativa da população de crustáceos daquela região. Essa falsa estimativa da diversidade pode inviabilizar avaliações de impacto ambiental causados por ações antrópicas ou por introdução de espécies exóticas. O objetivo foi contribuir com o conhecimento da carcinofauna da BRG registrando a ocorrência de mais duas espécies para a localidade. A coleta foi realizada no município de Gongogi, Sul da Bahia (14°19'30.1"S; 39°27'47.4"W) em 2019, utilizando peneira, rede de arrasto e tarrafa como apetrechos de pesca. Os organismos foram identificados através de chaves dicotômicas e diagnoses especializadas. Nas coletas realizadas foram identificados indivíduos das espécies *Macrobrachium carcinus* (Linnaeus, 1758) e *M. jelskii* (Miers, 1877), dados esses que contribuem para uma melhor compreensão da diversidade do afluente mais importante da BHRC com níveis muito mais baixos de poluição. O único registro de ocorrência de crustáceos para a BRG, até o momento, era da espécie *Atya scabra* (Leach, 1815). Com este registro, são três as espécies de crustáceos Decapoda no Rio Gongogi. O trecho principal da BHRC é considerado altamente impactado por descarte incorreto de efluentes, enquanto o Gongogi ainda apresenta características de ambiente aquático conservado. Esses resultados evidenciam a necessidade de mais estudos sobre a diversidade na BRG, localidade que pode ser um refúgio para a carcinofauna devido a qualidade da água.

Palavras-chave: Biodiversidade; Camarão; Distribuição geográfica; Efluentes.

Financiamento: CAPES (072.15723.2024.0002184- 88) e ao Programa Institucional de Apoio à Infraestrutura de Pesquisa e Inovação Tecnológica da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (AuxPQinfra-UESB-2024-01).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



O PARASITISMO POR METACERCÁRIAS NAS GÔNADAS DO CAMARÃO-DO-PANTANAL *MACROBRACHIUM PANTANALENSE* DOS SANTOS, HAYD & ANGER, 2013 PODE AFETAR SUA CAPACIDADE REPRODUTIVA?

Caio S. Nogueira¹; Lucas R. P. Paschoal¹; Fernando J. Zara¹; Rogerio C. Costa²; Alison C. Wunderlich³

¹Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV) – Departamento de Biologia, Laboratório de Morfologia de Invertebrados, Jaboticabal (SP), Brasil, ²Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências (FC) – Departamento de Ciências Biológicas, Laboratório de Biologia de Camarões, Bauru (SP), Brasil, ³Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências – Campus do Litoral Paulista (IB/CLP) – Departamento de Ciências Biológicas e Ambientais, Laboratório de Biologia da Conservação de Crustáceos e Ambientes Costeiros (LBS) – Grupo de Pesquisa em Biologia de Crustáceos (CRUSTA), São Vicente (SP), Brasil.

*Autor correspondente: caiosnogueira@hotmail.com

Resumo: Trematódeos digenéticos são helmintos endoparasitas que utilizam crustáceos decápodes como segundo hospedeiro intermediário, abrigando as metacercárias nos músculos, brânquias, tecidos nervosos e gônadas. Essas metacercárias podem reduzir os níveis de glicogênio nas gônadas, diminuindo a capacidade reprodutiva dos hospedeiros e até causar a castração desses organismos. No entanto, estudos sobre os impactos dessas metacercárias na capacidade reprodutiva de camarões palemonídeos ainda são escassos. Para avaliar a presença e os potenciais efeitos das metacercárias em camarões de água doce, coletamos 45 exemplares de *Macrobrachium pantanalense* (30 machos e 15 fêmeas) em uma lagoa no município de Miranda-MS, em setembro de 2021. Os camarões foram transportados para o laboratório, onde foram anestesiados, identificados e tiveram as gônadas removidas e fixadas para análises histológicas, utilizando paraformaldeído a 4%, e para microscopia eletrônica de varredura, utilizando glutaraldeído a 2,5% em tampão cacodilato de sódio 0,1M (pH 7,2). Essas análises permitiram avaliar o estado das gônadas e identificar a presença das metacercárias encistadas nesses órgãos. Apenas os machos estavam parasitados por metacercárias da família Microphallidae, apresentando uma prevalência de 36,67% e uma intensidade de infecção de 2±1 cistos por testículo. Os resultados histopatológicos não indicaram danos teciduais nas gônadas ou na produção de espermatozoides dos indivíduos parasitados. Nossos resultados demonstraram que as metacercárias não exerceram um efeito significativo na capacidade reprodutiva do camarão-do-pantanal, o que pode estar relacionado às baixas prevalências e intensidades de infecção. Futuros estudos moleculares são necessários para identificar a espécie de metacercária parasitando o camarão-do-pantanal *M. pantanalense*.

Palavras-chave: Digenéticos; Palemonídeos; Pantanal; Parasitismo; Reprodução.

Financiamento: FAPESP (#2018/13685-5; 2019/0661-3; 2023/01445-8), CNPq (PQ1D# 308324/2023-4), PROPe/AGRUP/UNESP (Edital 13/2022).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



O VALOR ADAPTATIVO DA MUDANÇA DE COR PARA CAMUFLAGEM EM *MACROBRACHIUM JELSKII*
(MIERS, 1877) (DECAPODA: PALAEMONIDAE)

Juliana G. Araújo^{1*}; Rafael C. Duarte¹; Whanderson M. Nascimento²; Paulo Henrique P. Nobre¹; Carlos Antonio M. Martins¹;
Allysson P. Pinheiro¹

¹Universidade Regional do Cariri (URCA), Campus Pimenta, ²Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Campus Recife.

*Autor correspondente: araujo31goncalves@gmail.com

Resumo: O ajuste de cor ao ambiente é um mecanismo de camuflagem comum em diferentes animais, possibilitando a redução da predação dos indivíduos contra consumidores visuais. Entretanto, poucos estudos avaliaram a eficiência da mudança de cor para camuflagem usando presas e predadores reais, limitando-se a abordagens de modelagem visual ou ao uso de réplicas artificiais. Aqui, usamos fotografia digital, análise de imagens e modelagem visual de um peixe predador para avaliar o ajuste de cor de corpo do camarão *Macrobrachium jelskii* para camuflagem em substratos branco, preto e vermelho, onde os indivíduos foram mantidos desde a eclosão até a fase adulta. Em seguida, testamos a eficiência da camuflagem dos camarões contra a predação usando peixes tucunará (*Cichla* sp.), e estimamos o número e o tempo dos ataques dos peixes sobre os camarões nos diferentes substratos. Nossos resultados mostraram que os camarões exibiram cor e luminância (= brilho) diferencial em cada um dos três substratos na visão dos predadores. Embora a similaridade cromática dos três grupos de camarões ao substrato branco não tenha diferido, a similaridade acromática dos camarões brancos nesse substrato foi maior que a dos camarões pretos e vermelhos. Igualmente, camarões pretos e brancos exibiram maior similaridade cromática ao substrato preto que camarões vermelhos, mas a similaridade acromática nesse substrato foi maior para camarões pretos e vermelhos. No substrato vermelho, camarões vermelhos tiveram um melhor ajuste cromático e acromático que os outros camarões. De forma geral, os peixes predadores atacaram menos e dispenderam maior tempo para atacar os camarões camuflados (e.g. camarões brancos no substrato branco) do que os não-camuflados (e.g. camarões pretos e vermelhos no substrato branco), independentemente do substrato. Nossas descobertas indicam que a capacidade de *M. jelskii* em ajustar a cor ao meio é adaptativa ao prover camuflagem e reduzir a predação dos indivíduos por consumidores visuais.

Palavras-chave: Análise de imagem; Camarão carídeo; Modelo visual; Predação; Tucunará.

Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - 88887.717871/2022-00 (JGA); 88887.511078/2020-00 (WMN); 88887.717864/2022-00 (CAMM). Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) – 2019/1934-3 (RCD). Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP) - |Edital 10/2023 (RCD); #BMD-0008-1102422.01.08/22 (PHPN); #BMD-0008-02422.01.08/22 (APP).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



PARA ALÉM DA CONCHA: ASSOCIAÇÕES SIMBIÓTICAS COM O ERMITÃO *CALCINUS TIBICEN* (HERBST, 1791) NO LITORAL DA BAHIA

José Iago Muniz^{1,2*}; Camylle S. Matos¹; Alyne D. da Silva¹, Fabrícia S. da Silva¹, Danrlei S. Soares^{1,2}; Maria Dandara C. Martins^{1,2}; Fúlvio A. M. Freire³; Carlos Eduardo R. D. Alencar^{1,2,3}

¹Laboratório de Zoologia e Parasitologia Animal (LZPA), Departamento de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (DCEN/UESB), Campus Itapetinga, Bahia, Brasil, ²Programa de Pós-Graduação em Genética, Biodiversidade e Conservação (PPGGBC), Departamento de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (DCEN/UESB), Campus Jequié, Bahia, Brasil, ³Laboratório de Biologia, Ecologia e Evolução de Crustáceos (LABEEC), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Departamento de Botânica e Zoologia, Centro de Biociências, Campus Universitário Lagoa Nova, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

*Autor correspondente: joseiagomuniz@gmail.com

Resumo: A metabiose consiste na ocupação de conchas de gastrópodes mortos por caranguejos ermitões, passando a utilizá-las como abrigos. Dentre esses, o *Calcinus tibicen* (Herbst, 1791) é um dos ermitões com maior distribuição ao longo do Atlântico Ocidental, para o Brasil, sua ocorrência vai desde o Ceará até Santa Catarina, ocupando assim uma grande diversidade de conchas. Para tanto, o objetivo do estudo foi relatar novas associações em conchas pagurizadas por *C. tibicen* para o litoral da Bahia, Brasil. As associações foram observadas a partir de coletas pontuais em Praia do Forte, município de Mata de São João (12°34'40.8''S 38°00'06.3''W) e na Praia da Pituba, Salvador (13°00'39.0''S 38°27'55.0''W). Em campo, os indivíduos coletados foram etiquetados com base na localização, crioadestesiados e transportados para o laboratório de Zoologia e Parasitologia Animal da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (LZPA-UESB), onde foram identificados com base na literatura especializada. Ao todo, quatro associações foram encontradas em conchas ocupadas pelo *C. tibicen*, em Praia do Forte uma única concha da espécie *Lithopoma tectum* (Lightfoot, 1786) apresentou associação com uma anêmona e uma colônia de briozoários, a concha *Leucozonia nassa* (Gmelin, 1791) apresentou um tubo de poliqueta no seu canal sifonal, e para Praia da Pituba um Polyplacophora foi encontrado próxima a abertura de uma concha da espécie *Agathistoma viridulum* (Gmelin, 1791). Esse é o primeiro registro de associação entre uma anêmona e um Polyplacophora com o ermitão *C. tibicen*. Embora esse tipo de associação possa ser benéfico para ambos os animais, garantindo uma melhor camuflagem, proteção contra predadores e deslocamento, no caso dos ectosimbiontes sésseis, isso proporciona um trade-off negativo ao ermitão, aumentando o peso da concha e dificultando sua locomoção. Dessa forma, novos estudos podem contribuir para uma melhor compreensão dessas interações com a espécie *C. tibicen* ao longo do litoral da Bahia.

Palavras-chave: Anomura, Diogenidae, Paguro-Pata-Amarela.

Financiamento: Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES (processo 88887.809511/2023-00) e Programa Institucional de Apoio à Infraestrutura de Pesquisa e Inovação Tecnológica da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (AuxPQinfra-UESB-2024-01).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



PEQUENOS PARASITAS, GRANDES PECULIARIDADES: ECOLOGIA DE POPULAÇÕES E HISTÓRIA DE VIDA DE *CYAMUS BOOPIS* EM BALEIAS JUBARTE

Pedro D. Pereira¹; Salvatore Siciliano²; Max R. Werneck³; Tammy Iwasa-Arai¹

¹Laboratório de Diversidade Genômica (LDG), Departamento de Genética e Biologia Evolutiva, Instituto de Biociências (USP);

²Escola Nacional de Saúde Pública/Fiocruz and Grupo de Estudos de Mamíferos Marinhos da Região dos Lagos (GEMM-Lagos); ³Instituto BW para Conservação e Medicina da Fauna Marinha.

*Autor correspondente: pedrodomingos@usp.br

Resumo: Os anfípodes da família Cyamidae são pequenos crustáceos ectoparasitas específicos de cetáceos, que se alimentam principalmente da pele de seus hospedeiros e passam todo o ciclo de vida aderidos a eles. Em baleias com barbatanas (Mysticeti), espécies de ciamídeos são consideradas hospedeiro-específicas, como em baleias jubarte (*Megaptera novaeangliae*), nas quais apenas *Cyamus boopis* é conhecido. Amostragens foram realizadas a partir de indivíduos retirados manualmente da baleia e fixados em álcool 70%. Tais coletas são provenientes de encalhes ao longo de toda a costa brasileira de carcaças de baleias frescas ou em início de decomposição. Desta forma, com os dados adquiridos é possível inferir padrões ecológicos presentes em um hospedeiro e resgatar padrões atuais, além compará-los ao longo do tempo para uma investigação do status temporal de saúde e conservação de jubartes, com a finalidade de monitoramento de longo prazo. Um total de 552 espécimes de piolhos-de-baleia foram analisados a partir de amostras de quatro baleias jubarte. O comprimento das baleias infestadas por piolhos variou de 9 a 15 metros, sendo obtidos entre 49 a 265 *Cyamus boopis*, com média de 138 exemplares por baleia, localizados nas pregas ventrais. Machos variaram de 24 a 53% e fêmeas de 26 a 61% da população, mas a proporção de juvenis foi relativamente menor (20%). Fêmeas ovíferas variaram de 10 a 37% das fêmeas. A proporção sexual não apresentou padrão entre as amostras. Fêmeas foram mais frequentes em três das quatro amostras analisadas. A baleia com maior população de parasitos (n=265), apresentou fêmeas ovíferas de tamanho significativamente menor ($p < 0,01$), com tamanho médio de 6,3mm. Tais dados sugerem uma maturidade precoce das fêmeas devido à competição intraespecífica.

Palavras-chave: Anfípodes; Cetáceos; Ectoparasitas.

Financiamento: Fapesp 2022/13979-4.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



POTENCIAL DE INVASÃO DO CARANGUEJO-AZUL *PORTUNUS SEGNIS* NA COSTA BRASILEIRA

Emilye S. Silva^{1*}; Samara P. Barros-Alves²; Douglas F.R. Alves¹; Ariádine C. Almeida¹

¹Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia (UFU), campus Umuarama, ²Departamento de Ciências Agrárias e Naturais (DECAN), Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG).

*Autor correspondente: emilye.ssilva@gmail.com

Resumo: Nativo do Oceano Índico Ocidental, o caranguejo *Portunus segnis* (Forsk., 1775) possui registros de invasão no Egito, Itália, Tunísia e Turquia. O objetivo deste estudo foi verificar se o litoral brasileiro apresenta adequabilidade ambiental para invasão desse caranguejo tanto no presente quanto em cenários futuros de mudanças climáticas, identificando também quais Unidades de Conservação (UCs) ao longo da costa podem ser afetadas pela presença desse caranguejo. Para isto, realizou-se a modelagem de nicho ecológico de *P. segnis* a partir de quatro algoritmos pelo pacote R ENMTML no R. Os registros de ocorrência da espécie foram obtidos por meio das plataformas GBIF e OBIS, enquanto as variáveis ambientais foram obtidas na plataforma BIO-ORACLE. Os modelos gerados foram avaliados com base nas métricas AUC (0,984±0,01), TSS (0,936±0,01) e Sørensen (0,96±0,01), indicando robustez relevante. Os polígonos que delimitam as 24 UCs marinhas foram obtidos no site do ICMBio, os quais foram sobrepostos aos modelos gerados a fim de visualizar a adequabilidade de cada UC para a espécie. Um total de 56 registros de ocorrência foram obtidos para *P. segnis*. A temperatura média foi a variável com maior percentual de contribuição para a construção dos modelos (45%). O litoral brasileiro apresenta adequabilidade ambiental favorável para a invasão de *P. segnis*, tanto no cenário atual quanto nos cenários futuros, com uma redução de 26,6% da área de adequabilidade em um cenário de mudanças climáticas mais severas até 2100. A adequabilidade ambiental é maior em áreas próximas à costa, englobando 18 UCs. As outras seis UCs, localizadas em ilhas oceânicas, não possuem adequabilidade ambiental para a invasão desse caranguejo. Sabendo que *Portunus segnis* é uma espécie oportunista e que, uma vez introduzida pode causar desequilíbrio ecológico, é fundamental o monitoramento do litoral brasileiro, especialmente das UCs, a fim de garantir a biodiversidade local e sua preservação.

Palavras-chave: Adequabilidade ambiental; Decapoda; Espécie exótica; Mudanças climáticas; Unidades de Conservação.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



POTENCIAL REPRODUTIVO DO TATUÍ *EMERITA BRASILIENSIS* (SCHMITT, 1935) (CRUSTACEA: ANOMURA: HIPPIDAE) EM TRÊS PRAIAS DO LITORAL SUL DO ESPÍRITO SANTO, BRASIL

Nathallia C. da Silva^{1,2*}; Sintia B. Fagundes²; Joana D'Ark C. C. M. Jacó³; Raquel Elisa Alves^{1,2}; Adriane A. Braga^{1,2,3}

¹Departamento de Biologia, Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, Espírito Santo, ²Laboratório de Invertebrados Marinhos- LabinMar, Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, Espírito Santo, ³Programa de Pós-graduação em Oceanografia Ambiental, Centro de Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo.

*Autor correspondente: nathallia.curti@gmail.com

Resumo: *Emerita brasiliensis* (Schmitt, 1935), crustáceo decápode da família Hippidae, conhecido como tatuí ou tatuzinho da praia. Encontrado na região entremarés, nas praias subtropicais e temperadas da costa sul do Oceano Atlântico. O número, diâmetro dos ovos e fatores ambientais influenciam diretamente na fecundidade de uma determinada espécie. O estudo visou analisar o potencial reprodutivo da espécie, com coletas realizadas em três praias do litoral sul capixaba, nos meses de maio, julho, outubro e novembro de 2022, durante a maré baixa. Foram estabelecidos dois transectos de 30 m, distanciados por 15 m. Os animais foram coletados com uma pá, peneirados em malha de 2 mm e transportados ao Laboratório de Invertebrados Marinhos (Labinmar) na UFES-Alegre, onde as Fêmeas Maduras (FM) e Ovíferas (FO) tiveram o comprimento da carapaça (CC) mensurado, o estágio gonadal analisado e os ovos contabilizados. As amostras foram submetidas ao teste de Kruskal-Wallis para analisar o tamanho do CC em relação ao número de ovos. Foram registradas 164 fêmeas (Piúma = 109, Namorados = 38 e Itaoca = 17), sendo 113 FO e 51 FM. Quanto ao comprimento da carapaça, Itaoca teve a maior média (14,5±2,0 mm) e número de ovos (1146±877,5), seguida por Piúma (CC 13,5±1,9 mm; ovos 631,9±626,1) e Namorados (CC 13,0±1,9 mm; ovos 613,4±573,7). Houve correlação positiva entre o tamanho médio da carapaça e o número de ovos. As fêmeas ovíferas apresentaram gônadas em estágios em desenvolvimento e desenvolvidas durante todas as estações, indicando que estão aptas à reprodução ao longo de todo o ano. Piúma mostrou maior abundância de FO e FM. O estudo revelou que *Emerita brasiliensis* possui potencial reprodutivo contínuo e desova múltipla. Sua maior abundância em Piúma é devido a declividade e a presença de grãos finos de sedimento, que facilitam seu modo de vida escavador filtrador.

Palavras-chave: Desenvolvimento gonadal; Ecologia Marinha; Praias arenosas; Reprodução; Tatuí.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**PREFERÊNCIA DE OCUPAÇÃO DE CONCHAS PELO ERMITÃO *PETROCHIRUS DIOGENES* (LINNAEUS, 1758)
NO LITORAL POTIGUAR**

Martha M. Galvão^{1*}; Izadora D. C. Silva¹; Jonathan L. C. Silva¹; Kaylane A. Nunes¹; Milleny R. D. Alves¹; Stephanny E. L. Pimenta¹; Laiane Lane-Medeiros¹; Alexandre de O. Marques¹; Carolina T. Puppim- Gonçalves²; Alex B. Moraes³; Daniele C. S. Moraes¹; Kaio A. Miranda¹; Nielson F. C. França¹; Miguel C. G. Ferreira¹; Fúlvio A. M. Freire¹

¹Laboratório de Ecologia e Evolução de Crustáceos (LABEEC), Depto. de Botânica e Zoologia, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil; ²Laboratório de Ecologia Aquática (LEAq), Departamento de Oceanografia e Limnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil; ³Universidade Estadual do Rio Grande do Norte, Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Ciências Exatas e Naturais, Campus Central, Mossoró, RN, Brasil.

*Autor correspondente: medeiros212g@gmail.com

Resumo: Os ermitões (Crustacea: Anomura) são animais que habitam em conchas de gastrópodes, possuem abdome vulnerável e necessitam protegê-lo, o que torna íntima a ligação entre esses organismos. O presente estudo buscou avaliar as espécies de conchas de gastrópodes mais utilizadas e preferidas entre machos e fêmeas da espécie de ermitão *Petrochirus diogenes* (Linnaeus, 1758) nas regiões de Baía Formosa e Porto do Mangue/RN, Brasil. Foram realizados arrastos de fundo mensais de janeiro/2017 a junho/2018 com auxílio de um barco camaroneiro comercial, sendo 75 indivíduos de *P. diogenes* coletados, 38 fêmeas e 37 machos, que habitavam 16 espécies de conchas de gastrópodes. Os espécimes foram armazenados em sacos plásticos e levados para laboratório. Em seguida, os ermitões foram removidos das conchas e ambos foram identificados quanto à espécie e sexados. Por fim, a frequência de ocorrência de cada espécie de gastrópode foi relacionada com o sexo de *P. diogenes*. A concha da espécie *Turbinella laevigata* Anton, 1838 foi que apresentou maior frequência de ocorrência total (N=12), tanto por machos como por fêmeas, provavelmente devido elevada disponibilidade na região, pois é um gastrópode endêmico da região Nordeste brasileira. Entretanto, também registrou-se elevada ocorrência de *Stigmaulax cayennensis* (Récluz, 1850) (Nm= 12; Nf=6) e *Polinices hepaticus* (Röding, 1798) (Nm= 5; Nf= 8). Na costa Norte de São Paulo, os ermitões *P. diogenes* possuíram preferência por *Tonna galea* (Linnaeus, 1758), possivelmente por conta da leveza e o formato arredondado da abertura da concha. Ainda assim, outros aspectos podem influenciar a escolha desse ermitão pela concha do molusco disponível, como a situação de que as fêmeas possam necessitar de um maior espaço interno, para o desenvolvimento da massa de ovos. Contrariamente, os juvenis podem não considerar esses aspectos, mas podem buscar conchas mais leves, para evitar o gasto energético, direcionando-o para o crescimento somático.

Palavras-chave: Associação; Biologia populacional; Crustáceos; Ecologia; Gastropoda.

Financiamento: Não se aplica.

XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



PRIMEIRA AVALIAÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL DOS INDIVÍDUOS REPRODUTIVOS DE *XIPHOPENAEUS*
DINCAO CARVALHO-BATISTA, TEROSSI, ZARA, MANTELATTO, COSTA, 2020 E *X. KROYERI* (HELLER, 1862):
UMA ABORDAGEM ECOLÓGICA

Milena S. Jaconis^{1*}; Abner Carvalho-Batista¹; Rafael C. Santos¹; Alexandre O. Marques²; Fúlvio A. M. Freire²; Rogério C. Costa¹

¹Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de Água Doce (LABCAM), Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, São Paulo, ²Laboratório de Ecologia e Evolução de Crustáceos (LABEEC), Depto. de Botânica e Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil.

*Autor correspondente: milena.jaconis@unesp.br

Resumo: O gênero *Xiphopenaeus* Smith, 1896, após recentes descrições, passou a ser composto por duas espécies no Sudeste brasileiro. Diferenças na distribuição de espécies simpátricas podem minimizar interações negativas, tais como a competição por recursos. Avaliamos padrões distribucionais dos indivíduos reprodutivos de *Xiphopenaeus dincao* e *X. kroyeri* espaço-temporalmente e em relação às variáveis ambientais. Amostragens mensais bióticas e abióticas (Sal.=salinidade, Temp.=temperatura, Phi=granulometria e M.O.=matéria orgânica) ocorreram de julho/2021 a junho/2022 em Ubatuba-SP, utilizando um barco de arrasto duplo nas profundidades: 5m (P1), 9,2m (P2), 10,4m (P3) e 15m (P4). Maiores valores de Phi, M.O. e Temp. foram registrados no outono e no P1, enquanto Sal., no verão e no P2. Identificamos 754 machos e 508 fêmeas de *X. dincao*; 4908 machos e 2629 fêmeas de *X. kroyeri*. Machos e fêmeas de *X. dincao* foram mais frequentes do que *X. kroyeri* durante o outono e P1 (PERMANOVA: $p<0,05$). Ambos os sexos de *X. kroyeri* predominaram no inverno, verão e primavera (PERMANOVA: $p<0,05$). Machos de *X. kroyeri* foram abundantes no P3 e fêmeas no P2, seguido do P4 (PERMANOVA: $p<0,05$). Ambos os sexos de *X. dincao* apresentaram relação positiva com MO, Phi e Temp. (RDA: $p<0,05$). Contrariamente, machos e fêmeas de *X. kroyeri* relacionaram-se positivamente com Sal. (RDA: $p<0,05$). Diferentes limites de tolerância às variáveis ambientais e a competição interespecífica, principalmente durante o período crítico da reprodução, podem ter resultado na partição de hábitat e segregação temporal observada. A restrição de *X. dincao* no outono e no P1 é suportada pelos maiores valores de Phi, M.O. e Temp. Os dois picos reprodutivos anuais anteriormente relatados para o complexo *Xiphopenaeus* spp., provavelmente correspondem ao pico reprodutivo principal de *X. dincao* e *X. kroyeri*. De acordo com os resultados, é fundamental que o gerenciamento pesqueiro considere a abrangência da área e o período reprodutivo de ambas espécies visando a conservação dessas populações.

Palavras-chave: Camarão sete-barbas; Espécies simpátricas; Recursos pesqueiros.

Financiamento: FAPESP: 2023/16546-4, BIOTA TEMÁTICO “INTERCRUSTA” 2018/13685-5; CNPq: PPBio 2023-07/2023 – 442421/2023-0, PQ 304368/2022-9; CAPES 88887.677723/2022-0.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**PRIMEIRO REGISTRO DE CARANGUEJOS TRICHODACTYLIDAE (DECAPODA: BRACHYURA) NO RIO
ITAPECERICA, BACIA DO ALTO RIO PARÁ, MINAS GERAIS, BRASIL**

Jullya M. Almeida^{1*}; Hilda M. A. Silva¹; Wesley R. J. Tavares¹

¹Universidade do Estado de Minas Gerais.

*Autor correspondente: jullyambessax@gmail.com

Resumo: Este trabalho registra a primeira ocorrência de caranguejos pertencentes à família Trichodactylidae no rio Itapecerica, Bacia do Alto Rio Pará, estado de Minas Gerais. Seus registros nas bacias de Minas Gerais foram relatados em algumas áreas do Estado sendo os primeiros registros em uma unidade de conservação na cidade de Juiz de Fora e no Lago de Furnas. Posteriormente foram relatadas ocorrências em outras partes do estado, no triângulo mineiro, tanto no rio Araguari e Paranaíba, e no sul de Minas na Bacia do rio Sapucaí. O espécime estudado foi coletado na Mata do Noé, no município de Divinópolis (20°09'48.3"S 44°53'26.0"W) no dia 19 de abril de 2024. O indivíduo foi encontrado próximo a pequenos lagos, que se formam na planície de inundação do rio (20°09'30.6"S 44°53'19.2"W). Trata-se de uma fêmea (com a carapaça medindo 35mm de diâmetro e 28mm de comprimento) e a sua muda. No laboratório foram utilizadas pinças histológicas, microscópio estereoscópico binocular ZEISS, paquímetro universal de 150 mm para identificação e aferição das medidas do exemplar. A identificação do material foi realizada segundo MELO, 2003. Por se tratar de um único exemplar fêmea, não foi possível a identificação em níveis mais precisos. Porém, novos esforços de coleta estão sendo realizados na região para obtenção de novos exemplares. Há prováveis adaptações dessa espécie para as lagoas onde foram encontrados, já que essa tem como características margens lamacentas e pouco rochosas, e não se caracteriza um habitat comum deste grupo. Este registro amplia a distribuição de Trichodactylidae e evidencia a necessidade de mais estudos sobre esse grupo na região.

Palavras-chave: Biodiversidade; Dulcícola; Mata do Noé.

Financiamento: FAPEMIG.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**PROJEÇÃO DE CENÁRIOS FUTUROS DA CARCINOFAUNA MARINHA (DECAPODA) AFETADA PELO
ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO**

Rafael C. Santos^{1*}, Mariana Antunes², Ronaldo R. Oliveira-Filho², Gisele D. Pinha¹, Maurício Hostim-Silva², Renato R. Neto³,
Renato D. Ghisolfi⁴, Fabian Sá³, Nadson R. Simões¹

¹Laboratório de Estudos e Conservação de Sistemas Aquáticos, Universidade Federal da Bahia, Ilhéus-BA; ²Laboratório de Ecologia de Peixes Marinhos, Universidade Federal do Espírito Santo, São Mateus-ES; ³Laboratório de Geoquímica Ambiental e Poluição Marinha, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória-ES; ⁴Laboratório Poseidon – Pesquisa e Simulação sobre a Dinâmica do Oceano, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória-ES.

* Autor Correspondente: rafa_bio@hotmail.com.br

Resumo: Em 5 de novembro de 2015, o rompimento da barragem de Fundão, Mariana-MG, liberou 43,8m³ de material contendo rejeito de minério de ferro, que atingiram o Rio Doce, chegando até o Oceano Atlântico. A carcinofauna marinha (Decapoda) possui grande importância ecológica e econômica na região impactada, e a resposta às alterações causadas por este impacto pode afetar negativamente essa comunidade. O presente estudo avaliou a riqueza de crustáceos decápodes em diferentes cenários futuros relacionados às dinâmicas hidro-meteoceanográficas e aos efeitos do rejeito do rompimento da barragem de Fundão. Foram aplicados modelos generalizados aditivos dinâmicos (DGAM) para fornecer séries temporais previstas (*Forecast*). Concentrações de metais e parâmetros físico-químicos da água e sedimento foram utilizados como variáveis preditoras. Três cenários foram projetados para os anos de 2024 e 2025: sem alterações hidro-meteoceanográficas (C1); eventos hidrológicos extremos (C_HIDRO), simulando extrema vazão do Rio Doce; eventos meteoceanográficos extremos (C_METEO), simulando aumento na altura significativa das ondas, em cinco setores, APA Costa-das-Algas, Foz Sul, Foz Central e Foz Norte e Norte. Os coeficientes das séries temporais projetadas foram comparados com os observados, identificando aumento ou declínio no padrão de variação de riqueza. Todos os setores avaliados apresentaram declínios, exceto Foz Norte, onde não houve ajuste dos modelos. Declínios em C1 indicam possível perda de riqueza da carcinofauna ao longo do tempo, considerando ausência de ações de recuperação. Já C_HIDRO e C_METEO demonstram que eventos hidro-meteoceanográficos extremos potencializam os efeitos negativos do rejeito. Ademais, inversões na correlação dos coeficientes das séries temporais (positivas nas observadas e negativas nas projetadas) sugerem que, para APA, Foz Sul e Foz Central, pode ocorrer um impacto mais acentuado frente aos diferentes cenários. Portanto, é necessário implementar gestões de mitigação dos efeitos negativos do material do rompimento visando a recuperação das áreas afetadas e a preservação da carcinofauna na região marinha.

Palavras-chave: Altura da Onda, Impacto antrópico, Modelos dinâmicos, Séries temporais, Vazão extrema.

Financiamento: Convênio Técnico-Científico (001/2018) entre Universidade Federal do Espírito Santo, Fundação Espírito-santense de Tecnologia – FEST e Fundação Renova.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



REGISTRO DE ASSOCIAÇÃO COMENSAL DE CRACAS DO GÊNERO *OCTOLASMIS* GRAY, 1825
(POECILASMATIDAE) ADERIDAS NO ISOPODA GIGANTE *BATHYNOMUS GIGANTEUS* A. MILNE-EDWARDS,
1879 (CIROLANIDAE) COLETADOS EM ÁGUAS PROFUNDAS DO SUDOESTE DO ATLÂNTICO

Paulo J.C.M. Lima^{1*}; Rian P. Moraes¹; Jéssica V. O. Machado¹; Déborah E. G. Martins¹; Israel H. A. Cintra¹; Flavio A. Alves-Júnior¹

¹Laboratório de Crustáceos (Labcrus), Instituto Socioambiental e dos Recursos Hídricos (ISARH), Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Avenida Presidente Tancredo Neves, Terra Firme, Belém, Pará, Brasil.

*Autor correspondente: paulojosetrainer@gmail.com

Resumo: Os ambientes profundos correspondem a maior porção de área do nosso planeta, sendo esta considerada a última fronteira de pesquisas sobre a biodiversidade marinha. Dentre os organismos mais representados nestes ambientes, encontram-se os isópodes gigantes do gênero *Bathynomus* (A. Milne-Edwards, 1879), os quais são representados por 24 espécies ao redor do mundo. Adicionalmente, apesar de pouco registradas nestes ambientes, as cracas do gênero *Octolasmis* (Gray, 1825) possuem uma ampla distribuição aderidas em substratos consolidados, em especial ao corpo de outros invertebrados, incluindo crustáceos. Baseado nisso, este estudo reporta a primeira observação de associação comensal entre cracas pedunculadas *Octolasmis* sp. aderidas em *Bathynomus giganteus* (A. Milne-Edwards, 1879) coletados no sudoeste do Atlântico. O material analisado foi coletado durante o programa Revizee/ Score Norte com o N/Oc. *Almirante Paulo Moreira*, em áreas de talude continental dos estados do Amapá e Pará, entre os anos de 1996 a 1997, através do arrasto de fundo entre as profundidades de 300 a 620 m. Foram coletados 15 exemplares de *B. giganteus*, dos quais apenas 1 indivíduo fêmea (6,66% das amostras), apresentou a adesão de 23 cracas do gênero *Octolasmis* sp. na porção frontal da carapaça, abrangendo áreas entre antenas (n=13), antênulas (n=4) e maxilípedes (n=6). A associação comensal promovida entre o epibionte (craca) e basibionte (isopoda) pode ser positiva para a dispersão da *Octolasmis* sp. em outras localidades, além de favorecer diferentes ofertas de micropartículas de alimento. Contudo, a adesão no *B. giganteus* é considerada como rara, com poucos registros na literatura devido a dificuldades de coletas no ambiente profundo, ou decorrente da adesão temporária (curto/médio prazo) devido aos processos de ecdise do basibionte. Com isso, relatamos a primeira observação desta associação entre dois grupos de crustáceos para o ambiente profundo brasileiro.

Palavras-chave: Comensalismo; Isópode gigante; Mar Profundo; Norte do Brasil; Programa ReviZEE.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



REGISTROS DE OCORRÊNCIAS DAS ESPÉCIE *TRICHODACTYLUS* AFF. *FLUVIATILIS* LATREILLE, 1828 (BRACHYURA, TRICHODACTYLIDAE) E *MACROBRACHIUM JELSKII* (MIERS, 1877) (DECAPODA, PALAEMONIDAE) PARA A BACIA DO RIO CATOLÉ NO SUDOESTE DA BAHIA ALERTAM SOBRE OS POTÊNCIAIS RISCOS DA INTRODUÇÃO DE ESPÉCIES EXÓTICAS

Danrlei S. Soares^{1*}; Emily S. Barros¹; Maria Dandara C. Martins¹; Alyne D. da Silva¹; Camylle S. Matos¹; José Iago Muniz¹; Fabrícia S. da Silva¹; Claudia Maria R. R. Maciel¹; Carlos Eduardo R. D. Alencar¹

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – Campus Itapetinga.

*Autor correspondente: biodanss@outlook.com

Resumo: Os crustáceos exercem uma influência considerável na composição da biota aquática, atuando de forma ativa na dinâmica das comunidades locais, desempenhando papéis de detritívoros, predadores ou presas. Devido a essas características, antes de propor qualquer tipo de ação com fins de exploração, conservação ou preservação, é importante conhecer a composição da comunidade em questão. Diante disso, o objetivo foi registrar novas localidades de ocorrência para as espécies *Trichodactylus aff. fluviatilis* Latreille, 1828, e *Macrobrachium jelskii* (Miers, 1877). As coletas foram realizadas no tributário principal da Bacia do Rio Catolé (BRC), no município de Itapetinga, BA (15°14'11.6"S; 40°14'09.2"W), entre os anos de 2012 à 2014, utilizando-se rede de arrasto, peneira e tarrafa. A identificação foi realizada por meio das chaves dicotômicas e confirmadas através da análise de diagnoses especializadas. Os exemplares estão depositados na Coleção Zoológica do Laboratório de Zoologia e Parasitologia Animal da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (Campus de Itapetinga, BA). Para *M. jelskii*, a Bacia do Rio Cachoeira, no município de Ilhéus, é a localidade de ocorrência mais próxima conhecida (170 km distante). Para *T. fluviatilis*, também não há registro de ocorrência para a BRC, sendo sua ocorrência registrada apenas no distrito de Rio do Meio, na Bacia do Rio Cachoeira, região entre o sudoeste e o sul da Bahia (45 km distante). A BRC e a Bacia do Rio Cachoeira não apresentam nenhuma ligação hidrográfica, tendo a Bacia do Rio Cachoeira sua foz no município de Ilhéus, enquanto a BRC se junta com a bacia do Rio Pardo que tem a sua foz no município de Canavieiras-BA onde se encontra com o mar junto ao Rio Salsa. Devido o registro de novas espécies de peixes exóticos registrados na última década nesta bacia esses dados são importantes para uma futura avaliação de alteração da fauna carcinológica local.

Palavras-chave: Biodiversidade; Camarão; Caranguejo; Distribuição geográfica; Nova ocorrência.

Financiamento: CAPES (072.15723.2024.0002184-88) e ao Programa Institucional de Apoio à Infraestrutura de Pesquisa e Inovação Tecnológica da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (AuxPQinfra-UESB-2024-01).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



RELAÇÃO DA ABUNDÂNCIA DE CRUSTÁCEOS COM AS VARIÁVEIS AMBIENTAIS EM PERÍODOS E PRAIAS
COM FLORAÇÃO DE MACROALGAS NA COSTA DO RIO GRANDE DO NORTE, BRASIL

Stephanny E. L. Pimenta^{1*}; Izadora D. C. Silva¹; Jonathan L. C. Silva¹; Kaylane A. Nunes¹; Martha M. Galvão¹; Milleny R. D. Alves¹; Laiane Lane-Medeiros¹; Alexandre de O. Marques¹; Carolina T. Puppim-Gonçalves²; Alex B. Moraes³; Daniele C. S. Moraes¹; Kaio A. Miranda¹; Nielson F. C. França¹; Miguel C. G. Ferreira¹; Fúlvio A. M. Freire¹

¹Laboratório de Ecologia e Evolução de Crustáceos, Depto. de Botânica e Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil; ²Laboratório de Ecologia Aquática (LEAq), Departamento de Oceanografia e Limnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil; ³Universidade Estadual do Rio Grande do Norte, Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Ciências Exatas e Naturais, Campus Central, Mossoró, RN, Brasil.

*Autor correspondente: stereloiza12@gmail.com

Resumo: A distribuição de crustáceos marinhos pode ser modulada por diversos fatores ambientais, como a temperatura e sedimento. Assim, avaliamos a relação entre a abundância de crustáceos com as variáveis ambientais na costa do RN. Arrastos de fundo foram realizados bimestralmente de maio/2017 a junho/2018, utilizando um barco camaroeiro nas áreas de Porto do Mangue-(PM) e Baía Formosa-(BF). Amostras de água foram coletadas para análise de fósforo-(FT), nitrogênio- total-(NT), oxigênio-dissolvido-(OD) e temperatura-(Temp), e os sedimentos foram classificados em Classe A, B e C. Crustáceos foram identificados ao menor nível taxonômico, e o número de indivíduos e biomassa de macroalgas foram quantificados. Períodos de alta e baixa biomassa de macroalgas foram determinados pelo valor mediano. A abundância dos camarões e variáveis ambientais foram relacionados usando análise de redundância (RDA). Variáveis ambientais foram comparadas por fatores espaço-temporais usando PERMANOVA. Em BF, ambos os períodos mostraram elevados valores de OD e ClasseC. Em PM:Alto, houve altos valores de FT e NT, enquanto em PM:Baixo, valores superiores de ClasseA. As variáveis Temp, OD, ClasseC, NT e FT foram significativas quando relacionadas às abundâncias das espécies de crustáceos. A abundância das espécies *Xiphopenaeus* spp. e *Penaeus vannamei* relaciona-se positivamente com o sedimento ClasseC e OD. A maior abundância de *Charybdis hellerii* foi relacionado à altos valores de FT e NT. Elevados valores de abundância de *Penaeus subtilis* associam-se positivamente com a Temp. A associação do *Xiphopenaeus* spp. com ClasseC é conhecida, entretanto, o mesmo padrão é visto no camarão exótico *L. vannamei*, podendo gerar competição interespecífica. A associação entre o siri invasor *C. hellerii* e nutrientes, como em PM:Alta, pode ser uma condição tolerável somente para essa espécie, com amplo registro recente no Brasil. A relação positiva entre *P. subtilis* e Temp pode estar associada à ocupação da costa pelos jovens, que precisam acelerar a maturação sexual.

Palavras-chave: Biodiversidade; Bioinvasão; Comunidade; Ecologia costeira; Impacto antropogénico.

Financiamento: Não se aplica.

XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



RELAÇÃO ENTRE ABUNDÂNCIA DE CRUSTÁCEOS DECÁPODAS E VARIÁVEIS AMBIENTAIS NA COSTA DO
RN: IMPACTO DAS MACROALGAS E CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Miguel C. G. Ferreira^{1*}; Izadora D. C. Silva¹; Jonathan L. C. Silva¹; Kaylane A. Nunes¹; Martha M. Galvão¹; Milleny R. D. Alves¹;
Stephanny E. L. Pimenta¹; Laiane Lane-Medeiros¹; Alexandre de O. Marques¹; Carolina T. Puppim-Gonçalves²; Alex B. Moraes³;
Daniele C. S. Moraes¹; Kaio A. Miranda¹; Nielson F. C. França¹; Fúlvio A. M. Freire¹

¹Laboratório de Ecologia e Evolução de Crustáceos, Depto. de Botânica e Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil; ²Laboratório de Ecologia Aquática (LEAq), Departamento de Oceanografia e Limnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil; ³Universidade Estadual do Rio Grande do Norte, Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Ciências Exatas e Naturais, Campus Central, Mossoró, RN, Brasil.

*Autor correspondente: miguelcgferreira0706@gmail.com

Resumo: A abundância de crustáceos marinhos pode ser modulada por diversos fatores ambientais, como a temperatura, salinidade, sedimento, bem como a presença de macroalgas. Assim, avaliamos a relação entre a abundância de crustáceos decápodos com as variáveis ambientais e a presença de macroalgas na costa do RN. Foram realizados arrastos bimestrais de maio/2017 a junho/2018, em Porto do Mangue-(PM) e Baía Formosa-(BF). Amostras de água foram coletadas para análise de fósforo(FT), nitrogênio(NT), oxigênio(OD) e temperatura(Temp), e os sedimentos foram classificados em Classe A, B e C. Crustáceos foram identificados ao menor nível taxonômico, e o número de indivíduos e biomassa de macroalgas foram quantificados. Períodos de alta e baixa biomassa de macroalgas foram classificados pelo valor mediano. A abundância de espécies foi estimada por cálculos de Captura-por-unidade-de-área (CPUA), devido a utilização de redes diferentes. As variáveis ambientais foram comparadas por meio de PERMANOVA e a CPUA foi analisada em relação às variáveis ambientais e espaço-temporais por meio de GAMLSS. Em BF, ambos os períodos mostraram elevados valores de OD e Classe C. Em PM:Alto, houve altos valores de FT e NT, enquanto em PM:Baixo, valores superiores de Classe A. Individualmente, durante o período de alta macroalga ($124,4 \pm 117,51$; Baixa: $94,0 \pm 170,64$; $p < 0,0001$) e em BF ($185,3 \pm 180,73$; PM: $30,6 \pm 36,38$; $p = 0,0061$) foram observados maiores CPUA. A maior abundância de crustáceos em BF pode ser explicada por diferentes processos florativos de macroalgas em cada praia estudada. Nesta praia, a elevada abundância de decápodos pode não ter relação com o incremento da macroalga, provavelmente por menor influência antropomórfica, associado à presença de Classe C. Enquanto em PM, a reduzida abundância desses crustáceos pode estar relacionada à macroalga, promovida pelo excesso de nutrientes na água (FT), gerando um ambiente eutrofizado. Com isso, ações que controlem a liberação de cargas de nutrientes nos ambientes naturais são essenciais para a conservação de recursos pesqueiros, como em crustáceos.

Palavras-chave: Biodiversidade marinha; Conservação; Ecossistema costeiro; Eutrofização; Impacto ambiental.

Financiamento: Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (PPBio - Proc.442421/2023-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



RELAÇÕES ALOMÉTRICAS DE *MACROBRACHIUM PANTALENSE* (DECAPODA, PALAEMONIDAE) NO
RESERVATÓRIO DA UHE FURNAS (RIO GRANDE, MG)

Mariana Pinho^{1*}; Karoline Madureira¹; Mirella Alonso²; Alessandra de Pádua²; Marcos Callisto¹

¹Universidade Federal de Minas Gerais, ²Universidade Federal de Lavras.

*Autor correspondente: maripinho56@gmail.com

Resumo: A invasão de espécies não nativas é a segunda maior causa de perda de biodiversidade globalmente. Em reservatórios hidrelétricos observam-se condições de habitat que facilitam invasões biológicas. *Macrobrachium pantanalense* (dos Santos, 2013) foi registrado por Jacobucci *et al* (2023) no Rio Grande e no reservatório da Usina Hidrelétrica de Furnas (UHE Furnas). Sua biomassa e abundância podem alterar o fluxo de energia por atuarem como decompositores de matéria orgânica. O objetivo foi avaliar relações alométricas (comprimento-peso) de *M. pantanalense*. Os organismos foram coletados em abril de 2024 em 14 sítios amostrais no reservatório da UHE Furnas. Foram avaliadas três dimensões corporais: comprimento máximo do corpo, distância interocular e comprimento entre a margem posterior da cabeça e peças bucais. Para determinar as medidas alométricas, cada indivíduo foi fotografado em estereomicroscópio (Leica M80) equipado com câmera digital e as medições de comprimento de cada indivíduo foram realizadas com o software Motic Image Plus 2.0. Após a medição da dimensão corporal linear e direta da biomassa foram calculadas equações comprimento-massa. Utilizamos modelos de potência para o cálculo das equações: $\ln DM = \ln a + b * \ln L$, onde a/b são constantes, DM é a massa seca, L é a dimensão corporal linear. Nossos resultados indicam que a melhor relação é descrita pela fórmula $\ln DM = \ln -4.1154 + 2.4503 * \ln L$. A fórmula proposta possibilitará determinar a biomassa dos indivíduos de *M. pantanalense* de forma prática e rápida. Esta relação alométrica permitirá: (i) cálculo da produção secundária instantânea, (ii) cálculo de indicadores termodinâmicos (exergia e exergia específica), (iii) subsídio ao monitoramento da distribuição espaço-temporal da população desta espécie não nativa, invasora, que é importante item alimentar de espécies nativas e não nativas de peixes e interesse para a pesca não comercial no reservatório da UHE Furnas.

Palavras-chave: Biomassa; Comprimento-massa; Medidas alométricas.

Financiamento: Eletrobras, CNPq, CAPES, FAPEMIG.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



SELEÇÃO DE PARCEIROS E PRESSÃO DE PREDACÃO NO CARANGUEJO CHAMA-MARÉ LEPTUCA
LEPTODACTYLA: UM ESTUDO DE POPULAÇÕES FENOTIPICAMENTE DISTINTAS

Laelia R. C. Couto*¹; Beatriz A. de Souza¹; Barbara B. A. Albuquerque¹; Mariana R. Oliveira¹; Diogo J. A. Silva¹; Daniel M.A Pessoa¹

¹Laboratório de Ecologia Sensorial, Departamento de Fisiologia e Comportamento, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

*Autor correspondente: laelia.couto.016@ufrn.edu.br

Resumo: Caranguejos chama-marés apresentam uma ampla variedade de colorações que resultam dos efeitos da seleção sexual e pressão de predação. A coloração desses animais pode variar entre espécies e, até mesmo, entre populações, fazendo dos chama-marés um excelente modelo de estudo para a ecologia sensorial. Ao longo do Rio Ceará Mirim (Extremoz-RN), observamos uma notável variação da coloração corporal entre duas populações de *Leptuca leptodactyla*, uma apresentando animais consideravelmente mais conspícuos (i.e., mais claros) do que outra. Sendo assim, buscamos investigar a relação da coloração corporal dos machos com a escolha de parceiros reprodutivos por fêmeas de cada população e com a pressão de predação de cada local. Registramos a ocorrência de predadores em ambas as áreas de estudo e realizamos testes de escolha de parceiros, nos quais as fêmeas tiveram que escolher entre machos das duas populações. Os resultados indicaram que: 1) a população com indivíduos de coloração mais escura habita uma área com maior ocorrência de potenciais predadores; 2) as fêmeas das duas populações apresentam preferência significativa por machos locais, em detrimento de machos da população mais distante. Sugerimos que um ambiente com maior pressão de predação leve a um escurecimento da coloração (i.e., cripticidade) desses animais, como já demonstrado em *Gelasimus vomeris*. Contudo, mesmo não exibindo uma versão exagerada da coloração reprodutiva da espécie (i.e., branqueamento), os machos da população mais escura não comprometem a sua atratividade frente às fêmeas locais.

Palavras-chave: Caranguejo violinista; Coloração animal; Comportamento reprodutivo; Ecologia sensorial.

Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) - Códigos de financiamento 001 e 043/2012; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Brasil (CNPq) - Códigos de financiamento 478222/2006-8 e 474392/2013-9.

XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



SOBREPOSIÇÃO ECOLÓGICA DO CAMARÃO EXÓTICO *PENAEUS VANNAMEI* BOONE, 1931 E CAMARÕES NATIVOS DA COSTA ATLÂNTICA DAS AMÉRICAS: UMA ABORDAGEM DE NICHOS AMBIENTAIS

Alex B. de Moraes^{1,2*}; Jonathan L. C. Silva¹; Kaylane A. Nunes¹; Martha M. Galvão¹; Stephanny E. L. Pimenta¹; Miguel C. G. Ferreira¹; Tereza C. L. Rocha¹; Maria E. A. Silva¹; Ana A. R. Melo¹; Pedro L. B. Inácio¹; Thalia M. S. Soares¹; Kaio A. Miranda¹; Laiane L. L. Medeiros¹; Daniele C.S. de Moraes¹; Nielson F. C. França¹; Alexandre O. Marques¹; Fúlvio A.M. Freire¹.

¹Laboratório de Ecologia e Evolução de Crustáceos (LABEEC), Departamento de Botânica e Zoologia, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil, ²Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Ciências Exatas e Naturais, Campus Central, Mossoró, RN, Brasil.

*Autor correspondente: alexbarbosa@outlook.com

Resumo: A introdução de espécies exóticas, como o camarão-cinza (*Penaeus vannamei*), nativo do Oceano Pacífico, em novos habitats representa uma ameaça significativa à biodiversidade global. A aquicultura, como vetor de introdução, aumenta o risco de escape e estabelecimento de espécies exóticas, com potenciais impactos negativos para as espécies nativas através de interações negativas direcionadas pela competição por recursos. Esse estudo comparou os nichos ecológicos de *P. vannamei* com os de camarões nativos e comercialmente importantes da costa Atlântica das Américas, utilizando abordagens de modelagem de nicho ecológico no espaço geográfico e no espaço ambiental. Foram utilizados registros de ocorrência de *P. vannamei* (Pacífico e Atlântico) e de 11 espécies nativas da costa atlântica. Onze variáveis ambientais marinhas foram selecionadas como preditoras. Modelos de nicho foram gerados utilizando os algoritmos BIOCLIM, DOMAIN, GLM, Maxent e SVM. As previsões foram combinadas em modelos Full Ensemble. A sobreposição de nicho foi avaliada no espaço geográfico e ambiental utilizando o índice de sobreposição I, complementado pelo coeficiente de correlação de Spearman, e a abordagem de PCA-env, respectivamente. Os modelos de nicho indicam que *P. vannamei* apresenta alta sobreposição geográfica e níveis significantes de sobreposição no uso de recursos ambientais com a maioria das espécies nativas, particularmente aquelas com distribuição em regiões mais quentes. Observou-se também uma mudança no nicho realizado da população de *P. vannamei* no Atlântico em relação à sua área nativa, aproximando-se do nicho das espécies nativas de regiões mais quentes. Esses resultados sugerem uma alta potencialidade no compartilhamento de habitat com a maioria das espécies nativas, especialmente em áreas com intensa atividade aquícola. Em um cenário de estabelecimento de *P. vannamei* na costa Atlântica das Américas, isso pode significar que a coexistência com as espécies nativas se traduza em interações competitivas por recursos.

Palavras-chave: Camarão-cinza; Conservação de nicho; Espaço ambiental; Espécie invasora; Modelo de invasão.

Financiamento: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Os autores AOM e FAMF agradecem ao Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (PPBio - Proc.442421/2023-0) pelo apoio financeiro.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



SOCIAL ORGANIZATION, SEX RATIO AND SEXUAL DIMORPHISM AS INDICATORS OF MATING SYSTEM
IN THE PEA CRAB *AUSTINIXA LEPTODACTYLA* (COELHO, 1997) (DECAPODA, BRACHYURA,
PINNOTHERIDAE)

Patricio Hernez^{1*}; Paulo R.C.M. de Souza¹; Anthony Forbes²; Amaury Oliveira¹; Jesser F. Souza-Filho¹

¹Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Departamento de Oceanografia, Museu de Oceanografia Petrônio Alves Coelho. Av. Arquitetura, s/n, Cidade Universitária, 50740-550, Recife, Pernambuco, Brasil; ² Marine & Estuarine Research, Office Suite 3-A, 27 Moreland Drive, La Lucia Ridge, Durban, South Africa.

*Autor correspondente: patricio.hernaez@ufpe.br

Abstract: Theory predicts marked sexual dimorphism in terms of body size, specialized structures used as weapons (e.g., chelipeds) and complex social organization in species where there is intense male competition for receptive females, and reduced or non-existent sexual dimorphism and the formation of male-female pairs in species where competition between males is weak or trivial. We tested this hypothesis using the pea crab *Austinixa leptodactyla*, a symbiont in the galleries of the burrowing ghost shrimp *Neocallichirus maryae* (Callichiridae), as a model. We examined the pattern of host burrow use (i.e., social organization), sex ratio, sexual dimorphism and relative growth of this species in a population from northeastern Brazil. A total of 62 males and 67 females (29 of which were brooding females with embryos in different developmental stages) were retrieved from within 104 out of 192 the sampled burrows. The results showed that *A. leptodactyla* lived either solitarily (61%) or in pairs (39%). Fourteen (88%) of the solitary females were ovigerous. Pairs were mainly composed of one male and one female crab, and thirteen (65%) of these heterosexual couples included one ovigerous female. The finding of solitary females incubating embryos within their respective burrows suggested that pair formation is not long-term. In addition, size-assortative pairing was not observed. Also, no sexual dimorphism was detected between body size nor the cheliped size of males and females. Despite evidence for monogamy, our results support the idea that *A. leptodactyla* is non-monogamous because its social structure pointing the otherwise. The predominance of solitary habits and existence of ovigerous females living in solitary are strong indicators of polygamy in this species with males roaming among host burrows in search of extra-pair copulations.

Key Words: Crustacea; Monogamy; Polygamy; Symbiosis.

Funding: ‘Fundcao de Amparo  Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE) Researcher Fixation Scholarship for P. Hernáez [process BFP- 0196-1.08/20], fellowship for P.R.C.M. de Souza [#BIC-0082-2.05/22].



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



STATUS DE CONSERVAÇÃO DE *AEGLA LONGIROSTRI* S. STR. BOND-BUCKUP & BUCKUP 1994

Héllen Sbruzzi^{1*}; Marlise L. Bartholomei-Santos¹; Sandro Santos¹

¹Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Animal, UFSM.

*Autor correspondente: hellensbruzzi27@gmail.com

Resumo: Cerca de 70% das espécies do gênero *Aegla* Leach 1821 estão sob algum grau de ameaça de extinção. Com esses números, esse é, provavelmente, o grupo de crustáceo mais ameaçado do planeta. Com ciclo de vida completo na água doce, entre os fatores de ameaça aos eglídeos estão o desmatamento de mata ciliar, construções de hidrelétricas, uso extensivo de agrotóxicos em áreas adjacentes aos rios e riachos, espécies invasoras etc. Além disso, a presença de espécies crípticas é um fator agravante, já que gera uma discrepância sobre o número real de espécies e suas distribuições, podendo uma espécie ser avaliada como amplamente distribuída, quando na realidade está restrita a poucos locais. Este é o caso da espécie *Aegla longirostri* Bond-Buckup & Buckup, 1994 que foi confirmada como sendo um complexo de espécies crípticas, com ao menos 14 possíveis espécies identificadas por caracteres moleculares. Nosso objetivo é delimitar a distribuição da espécie *Aegla longirostri sensu stricto* e avaliar seu status de conservação, uma vez que atualmente ela apresenta “Dados insuficientes” para avaliação. Os espécimes de eglídeos foram amostrados num raio de aproximadamente 30 km a partir da localidade tipo da espécie (Arroio Areia, município de Rolante, RS). Os indivíduos foram analisados morfológicamente em laboratório com auxílio de microscópio-esteroscópio. Foi realizada a extração de DNA de tecido branquial e os genes mitocondriais COI e 16S foram amplificados e sequenciados. Para a delimitação molecular da espécie, os métodos ASAP e bPTP foram usados. A espécie *Aegla longirostri s. str.* foi registrada em apenas quatro localidades nas bacias hidrográficas do Rio Caí e do Rio Sinos, com uma extensão de ocorrência de 196 km². Dada a extensão de ocorrência e o aumento da formação florestal nessa área, entre os anos de 2012 e 2022, a espécie foi avaliada como “Quase ameaçada”.

Palavras-chave: Distribuição; Eglídeos; Espécie críptica.

Financiamento: Capes, CNPq (311690/2018-1).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



TOLERÂNCIA TÉRMICA DE UM CAMARÃO NATIVO E UM CAMARÃO DE POTENCIAL BIOINVASOR

Alice M. O. M. Lima^{1*}; Alexandre L. Arvigo; Eduardo K. O. Matsumoto¹; Leonardo Cirillo²; Tânia M. Costa^{1,2}; Caio A. Miyai¹.

¹Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus do Litoral Paulista (IB-CLP), São Vicente, SP, Brasil;

²Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus de Botucatu (IBB), Botucatu, SP, Brasil.

*Autor correspondente: alice.moura@unesp.br

Resumo: *Potimirim potimirim*, um camarão de riachos da mata atlântica, exerce papel fundamental na ciclagem de nutrientes e ressuspensão de sedimento. O camarão ornamental *Neocaridina davidi*, é muito popular no Brasil, sendo considerado invasor em diversos países como Polônia, Alemanha e Japão, gerando problemas, pois ocupam o nicho de espécies nativas, causando perda de biodiversidade. O presente estudo avaliou limites de tolerância térmica do camarão nativo (*Potimirim potimirim*) e do camarão com alto potencial invasor (*Neocaridina davidi*) no inverno e verão. Para definir o polígono térmico, ambas espécies foram aclimatadas por 21 dias em três temperaturas: 21°C (média do verão), 24°C (intermediária) e 27°C (temperatura ótima para espécies), passaram por teste de temperatura crítica máxima (CTMax) e mínima (CTMin), ocorrendo um experimento no verão e outro no inverno. A rampa térmica alterou 1°C /4 minutos e o endpoint definido foi a perda de resposta ao endireitamento. *Neocaridina davidi* apresentou maior tolerância em todas as temperaturas de aclimação e maior área de polígono térmico. Quanto à comparação de estação, não houve diferença significativa para *N. davidi*. Ao compararmos o endpoint de *P. potimirim*, não observamos diferença entre estações no CTMin em 21°C e no CTMax em 27°C. Isso sugere que o limite térmico mínimo e máximo da espécie, dentro das aclimações testadas, foi atingido durante o experimento, independente das estações. Por evoluírem em condições estáveis por um longo tempo, espécies tropicais possuem maior tolerância a altas temperaturas, porém menor plasticidade térmica (hipótese trade-off). Isto corrobora com nossos resultados pois *P. potimirim* vive mais perto de seu limite térmico, o que torna mais preocupante no cenário de bioinvasão, visto que a presença de *N. davidi* pode se tornar um fator de estresse devido a competição, além de possuir maior plasticidade térmica, ou seja, maior chance de sobrevivência em eventos extremos de temperatura.

Palavras-chave: Mudanças Climáticas; Plasticidade Térmica; Polígono Térmico; Temperatura de Aclimação.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) – Processo 2022/15900-6.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



TOXICIDADE AGUDA DO FUNGICIDA TILT® NO PITU *MACROBRACHIUM ACANTHURUS* (CARIDEA)

Maria Rosa R. S. Gomes^{1*}; Esthephany K. Miranda¹; Maria Luiza A. S. Bernardo¹; Ana Letícia M. Sanches¹; Giovana Bertini¹

¹Faculdade de Ciências Agrárias do Vale do Ribeira (FCAVR) - UNESP, Registro - São Paulo.

*Autor correspondente: mrrs.gomes@unesp.br

Resumo: O fungicida Tilt® (Propiconazol) é amplamente utilizado na bananicultura para controlar doenças fúngicas e, pelo fato de serem pulverizados nas culturas, seus resíduos podem atingir os rios causando impactos negativos aos organismos aquáticos. Assim, este trabalho visa determinar a Concentração Letal (CL₅₀) do propiconazol no camarão *Macrobrachium acanthurus*. Os animais foram coletados no rio Ribeira de Iguape (SP) em maio de 2024 e os bioensaios foram conduzidos em laboratório por um período de 96 horas. Os parâmetros de qualidade de água (temperatura, pH, oxigênio dissolvido e amônia) foram mensurados em 0, 48 e 96 horas após exposição ao agrotóxico. Os bioensaios foram realizados em triplicata (n=15), nas concentrações 0 (controle), 0,5; 1,0; 2,5 e 5,0 mg L⁻¹ do fungicida. O comprimento da carapaça médio foi de 14,6 ± 1,2 mm e peso úmido médio de 1,7 ± 0,3 g. A ocorrência da letalidade foi registrada em 1, 3, 6, 12h e a cada 24h, e a CL₅₀ foi determinada pelo método Trimmed Spearman Karber em 48 e 96h. Nas maiores concentrações (2,5 mg L⁻¹ e 5,0 mg L⁻¹), os animais demonstraram um comportamento de intensa agitação, levando a 100% da letalidade dos indivíduos nas primeiras 24h. Já nas menores concentrações (0,5 mg L⁻¹ e 1,0 mg L⁻¹) não foi observada letalidade durante as horas experimentais com agitação moderada dos animais. Sendo assim, a CL₅₀ (48h e 96h) foi de 3,18 mg L⁻¹ e 3,69 mg L⁻¹, respectivamente. Tais resultados demonstram a sensibilidade dos animais para o produto formulado do propiconazol, revelando a importância ecológica desse estudo, que serve como base para a determinação de concentrações seguras na utilização do fungicida nas culturas, a fim de proteger espécies nativas aquáticas dos potenciais perigos causados por agrotóxicos.

Palavras-chave: Agrotóxico; Crustacea; Ecotoxicologia.

Financiamento: CAPES e FAPESP (2023/02121-1).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



UNRAVELING GLOBAL RICHNESS PATTERNS OF THE LYSMATIDAE FAMILY: A MULTI-SCALE AND
MULTI-HYPOTHESIS ECOLOGICAL APPROACH

Marina Calixto-Cunha^{1*}, Douglas, F.R. Alves¹, Ariádine C. de Almeida¹

¹Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Biologia, Campus Umuarama.

*Autor correspondente: marinaccunha@gmail.com

Abstract: While diversity gradients are well-explored in macroecology, the factors shaping species richness at broad scales remain debated. The richness and distribution patterns of the Lysmatidae family, which plays a crucial role in marine trophic chains, acting as cleaning agents in coral reefs, including shrimp with ornamental value, have been understudied. We investigated the species richness of the Lysmatidae across four spatial scales: realm, province, ecoregion, and local (2 x 2 decimal degrees), testing four ecological hypotheses: Physiological Stress (PSH), Resource Availability (RAH), Habitat Heterogeneity (HHH), and Anthropogenic Impact (AIH). From literature and online databases (GBIF, OBIS, Bio-oracle, IUCN-Red list, NCEAS), we used occurrence data for 52 Lysmatidae species and environmental variables (salinity, temperature, primary productivity, bathymetry, coral richness: anthropogenic impact). Fourteen regression models with spatial filters were tested to assess these hypotheses. Lysmatidae richness was highest in the Tropical Atlantic and Central Indo-Pacific realms, concentrated in four major ecoregions, with peak richness (16 species) at the transition between tropical and subtropical zones. Bathymetry was associated with Lysmatidae richness at all scales, especially at local and ecoregional scales, while coral richness influenced province and realm scales. The Habitat Heterogeneity Hypothesis (HHH) best-explained richness patterns at the realm scale, with significant positive relationships between richness and coral richness and bathymetry. At the province scale, a combination of PSH, RAH, HHH, and AIH best explained richness, with bathymetry and coral richness being particularly influential. Salinity variation and anthropogenic impact showed negative relationships with Lysmatidae richness at the province scale. Our study highlights the importance of spatial scale in biodiversity research. It suggests that the Lysmatidae could indicate climate change impacts, such as the tropicalization of subtropical zones and the defaunation of tropical ecosystems like coral reefs. This is supported by correlations between Lysmatidae richness, global coral presence, and regional temperature ranges.

Keywords: Peppermint shrimps; Spatial diversity; Tropical ecosystems.

Financing: CAPES: 88887.480252/2020-00.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



VARIABILIDADE MORFOLÓGICA ENTRE ESPÉCIES DO CAMARÃO SETE-BARBAS AO LONGO DA COSTA
BRASILEIRA

Kaylane dos A. Nunes^{1*}; Lavinia M. da Silva¹; Tereza C. L. Rocha; Miguel C. G. Ferreira¹; Tiago J. Kordecki¹; Kaio A. Miranda¹; Thalia M. S. Soares¹; Laiane Lane-Medeiros¹; Alex B. Moraes^{1,3}; Daniele C. S. Moraes¹; Bianca B. da Silva⁴; Kátia M. F. Freire⁵; Igor M. R. P. de Oliveira⁶; Vivian F. Cunha²; Victor H. S. Valério⁷; Rogério C. Costa⁸; Alexandre de O. Marques¹; Carlos E. R. D. Alencar²; Nielson F. C. França¹; Fúlvio A. M. Freire¹

¹Laboratório de Ecologia e Evolução de Crustáceos, Departamento de Botânica e Zoologia, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Brasil, ²Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, Brasil, ³Universidade Estadual do Rio Grande do Norte – UERN, Brasil, ⁴Universidade Federal do Pará – UFPA, Brasil, ⁵Universidade Federal de Sergipe – UFS, Brasil, ⁶Universidade Federal de Alagoas – UFAL, Brasil, ⁷Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – IFES, Brasil, ⁸Universidade Estadual de São Paulo – UNESP, Brasil.

*Autor correspondente: kaylaneanhos2c@gmail.com

Resumo: Os camarões sete-barbas são intensamente explorados em grande parte das regiões tropicais e subtropicais de diversos países, sendo importantes comercialmente devido a sua biomassa. Porém, a alta similaridade morfológica e a sobreposição de nicho dessas espécies, ainda dificultam a identificação. Este estudo avaliou a variabilidade morfológica entre as espécies de camarão sete-barbas da costa brasileira: *Xiphopenaeus kroyeri* (Heller, 1862) e *Xiphopenaeus dincao* Carvalho-Batista, Terossi, Zara, Mantelatto & Costa, 2020, utilizando morfometria geométrica, na busca de novos caracteres para aprimorar sua identificação. Paratanto, foram utilizados 30 indivíduos por espécie, comprados em diferentes pontos de pesca. O material foi transportado em caixa térmica com gelo até o laboratório, identificados, sexados e etiquetados. Na sequência, foram fotografados em visão lateral direita, utilizando uma câmera digital em uma estativa. Posteriormente, foi utilizado o programa TpsUtil para criação do arquivo de entrada do TpsDig 2, para adição dos landmarks e da escala em cada foto. Feito isso, utilizamos o MorphoJ com uma etapa prévia de: sobreposição de procrustes, definição de classificadores, análises de erro e busca de outliers, então, seguimos para uma regressão forma-tamanho, PCA e análise discriminante (DFA). Os resultados apresentaram pouca variação morfológica entre as duas espécies em visão lateral da carapaça. Também foi observada uma variação na quantidade de dentes do rostró, embora tenha sido reportada como variação intraespecífica de ambas as espécies. Não sendo válida para diferenciação. Essa variação não foi apresentada na última revisão do gênero, sendo reportada apenas neste trabalho. Nossos achados ressaltam a alta similaridade que há entre as espécies de camarão sete-barbas da costa brasileira e reforçam a necessidade de novas abordagens, que possibilitem uma diferenciação mais eficaz dessas espécies.

Palavras-chave: Camarões comerciais; Morfometria geométrica; Penaeidae.

Financiamento: NFCF – CNPq (150070/2023-3), FAMF – CNPq(310293/2022-7).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



VARIAÇÃO INTRAESPECÍFICA E TEMPORAL NO CONSUMO DE MICROPLÁSTICOS POR CAMARÕES
MACROBRACHIUM AMAZONICUM (HELLER, 1862)

Alessandra A. P. Bueno^{1*} & Mirella B. Alonso¹

¹ Programa de Pós Graduação em Ecologia Aplicada, Departamento de Ecologia e Conservação, Instituto de Ciências Naturais, Universidade Federal de Lavras (UFLA).

*Autor correspondente: alebueno@ufla.br

Resumo: A presença de microplásticos (MPs) em ambientes de água doce é uma das fontes de poluição que tem gerado preocupação ambiental significativa. Uma vez presente no ambiente, essas micropartículas podem ser ingeridas pelos organismos através da alimentação, de forma direta ou indireta. Os camarões de água doce são suscetíveis à ingestão dos MPs principalmente devido aos seus hábitos alimentares onívoros e oportunistas. Nosso objetivo foi determinar se há variação no consumo de MPS em *Macrobrachium amazonicum* entre as classes demográficas (machos, fêmeas não ovígeras, fêmeas ovígeras e juvenis), as classes de tamanho e os meses de coleta. Os camarões foram coletados na vegetação marginal do reservatório da Usina Hidrelétrica de Funil, Ijaci/MG, entre abril de 2021 e março de 2022, com o auxílio de uma peneira. No laboratório, foram confeccionadas lâminas do conteúdo estomacal e, com o auxílio de um microscópio, os MPs foram contabilizados. Modelos Mistos Lineares Generalizados (GLMM) foram utilizados para avaliar a diferença na quantidade de MPs pelas classes demográficas, pelas classes de tamanho, os meses, além de avaliar a relação do comprimento do cefalotórax com a quantidade de microplásticos. Houve diferença no consumo de microplásticos entre os sexos ($p = 0,004$), entre o tamanho dos camarões e a quantidade de microplásticos ($p = 0,004$) e também na quantidade de microplásticos consumidos ao longo dos meses ($p = 2e-10$). Em resumo, observamos que o consumo de microplásticos aumenta ao longo das fases de vida dos camarões, se diferenciam em quantidade entre os sexos, provavelmente, relacionados a diferenças de microhabitats e ao longo do ano, indicando que essa fonte de poluição tem se espalhado e persistido ao longo do tempo e em todo sistema aquático.

Palavras-chave: Água doce; Decapoda; Poluição.

Financiamento: FAPEMIG.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



VARIAÇÃO MENSAL NA MÉDIA DE MICROPLÁSTICOS PRESENTE NAS BRÂNQUIAS DO CAMARÃO
MACROBRACHIUM AMAZONICUM (HELLER, 1862) EM MINAS GERAIS, BRASIL

Mariana A. Nunes^{1*}, Mirella B. Alonso², Alessandra A. P. Bueno²

¹Bolsista de Iniciação Científica FAPEMIG, Departamento de Ecologia e Conservação, Instituto de Ciências Naturais, Universidade Federal de Lavras (UFLA); ²Programa de Pós Graduação em Ecologia Aplicada, Departamento de Ecologia e Conservação, Instituto de Ciências Naturais, Universidade Federal de Lavras (UFLA).

*Autor correspondente: mariananunes.bio@gmail.com

Resumo: Os microplásticos (MPs) são partículas (<5mm) provenientes majoritariamente da degradação de plásticos maiores. Em ambientes aquáticos, os MPs se concentram no sedimento, podendo adentrar as brânquias de camarões bentônicos. Uma vez nestes órgãos, os MPs podem comprometer a respiração e afetar a sobrevivência destes crustáceos que são tão importantes ecológica e economicamente. O objetivo deste trabalho foi avaliar a variação, ao longo de oito meses, quanto a presença de MPs nas brânquias dos camarões *Macrobrachium amazonicum* coletados no reservatório da Usina Hidrelétrica do Funil, Minas Gerais. Os indivíduos foram coletados entre os meses de agosto de 2021 e março de 2022 em um ponto na margem do reservatório supracitado. Em seguida, os exemplares foram levados ao Laboratório de Limnologia e Carcinologia da Universidade Federal de Lavras (UFLA), onde preparamos lâminas contendo as suas brânquias. Analisamos 364 brânquias, totalizando 4808 MPs encontrados. O mês de fevereiro obteve a maior média de MPs (26,92 MPs) e o indivíduo com a maior quantidade de MPs entre os camarões analisados (91 MPs). Por outro lado, novembro e dezembro tiveram as menores médias, respectivamente 8,28 MPs e 5,92 MPs. A elevada presença de MPs em fevereiro pode ter se dado pelo intenso período de chuvas, que superou a média histórica em quase todas as regiões de Minas Gerais em 2022. Isto porque as chuvas levam resíduos para os ambientes aquáticos, além de poder intensificar a degradação de plásticos por abrasão mecânica. Enquanto isso, os meses de novembro e dezembro apresentaram os menores valores de MPs possivelmente pelo menor número de indivíduos coletados e pela elevada presença de juvenis, que são menores e sofrem mais mudanças do que os adultos. Assim, concluímos que estes camarões são altamente suscetíveis aos MPs ao longo do tempo, principalmente em épocas chuvosas, devido ao maior aporte de MPs no ambiente.

Palavras-chave: Ambientes Aquáticos; Chuvas; Crustáceos; Meses; Poluição.

Financiamento: FAPEMIG.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



VARIAÇÃO POPULACIONAL DO ANFÍPODE TROGLÓBIO *HYALELLA VEREDAE* CARDOSO & BUENO, 2014, DO
SUDESTE BRASILEIRO (PERACARIDA: AMPHIPODA)

Rayssa K. F. Borges ^{1*}; Alessandra A. de P Bueno¹

¹ Universidade Federal de Lavras (UFLA), Departamento de Ecologia e Conservação, Laboratório de Carcinologia, Brazil.

*Autor correspondente: rayssakf@gmail.com

Resumo: Ambientes subterrâneos, com suas características únicas, desempenham um papel fundamental na configuração da biodiversidade, influenciando a fisiologia, morfologia e história de vida das espécies. Assim, as espécies que habitam esses ambientes podem manifestar ecologias populacionais distintas. O anfípode *Hyaella* ocorre no ambiente subterrâneo, e pouco se sabe sobre suas dinâmicas populacionais nesses locais. Portanto, o objetivo desta pesquisa é avaliar os aspectos populacionais das três populações de *Hyaella veredae* encontradas em cavernas de Presidente Olegário, Minas Gerais. Os animais foram coletados em três cavernas em campanhas de 2013 a 2014, e pontualmente em 2019 e 2021, e levados ao laboratório para medição de parâmetros como sexo, tamanho e fecundidade. Devido ao baixo número amostral, os dados serão majoritariamente descritivos, com algumas análises estatísticas focadas em aspectos reprodutivos. Os dados foram comparados pelo teste Kruskal-Wallis e o método Parwise + Bonferroni para verificar diferenças significativas entre localidades. Foram coletados 184 indivíduos, incluindo 93 machos, 77 fêmeas, 17 fêmeas ovígeras e 11 juvenis, distribuídos em três cavernas. O tamanho amostral foi considerado baixo em comparação com outras espécies do gênero. Não foram encontradas diferenças nas dinâmicas populacionais entre as diferentes populações. O tamanho médio da espécie foi semelhante a espécies próximas; contudo, não houve diferença intraespecífica. A presença constante de fêmeas ovígeras e juvenis indica reprodução contínua, similar a espécies geograficamente próximas. A razão sexual tendeu a 1:1, um resultado pouco comum para o gênero. A fecundidade da espécie foi menor entre todas as espécies de *Hyaella* conhecidas. Houve uma fraca correlação negativa entre o tamanho da cabeça das fêmeas e o número de ovos. Os resultados mostram que o ambiente subterrâneo e o epígeo afetam a estrutura populacional desta espécie, com o subterrâneo influenciando mais a fecundidade e o tamanho das fêmeas, e o epígeo impactando as épocas reprodutivas.

Palavras-chave: Ambiente hipógeo; Aspectos reprodutivos; Crustáceo dulcícola; Ecologia.

Financiamento: FAPEMIG.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



VARIAÇÃO SAZONAL NA ESTRUTURA TRÓFICA DA COMUNIDADE DE DECÁPODES DA ENSEADA DE
UBATUBA: UMA ABORDAGEM ISOTÓPICA

Isadora S. D. Marangoni*¹; Gabriel Fellipe B. Rodrigues¹; Giovanna M. Galli¹; Antonio L. Castilho¹

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Instituto de Biociências de Botucatu, LABIAQUA – Laboratório de Biologia de Invertebrados Aquáticos, Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), 18618-689, Botucatu, São Paulo, Brasil.

*Autor correspondente: isadora.marangoni@unesp.br

Resumo: Estudos a respeito de estrutura trófica caracterizam-se como primordiais para avanços na compreensão de aspectos ecológicos, sobretudo alimentares, que tangem a ordem Decapoda. O trabalho teve como objetivo analisar a variação sazonal na estrutura trófica de crustáceos decápoles. Os organismos foram coletados por meio de pesca camaroeira e rede de plâncton, na Enseada de Ubatuba no inverno (setembro/2018) e no verão (março/2019). Os animais foram identificados, e os valores isotópicos ($\delta^{13}\text{C}$ e $\delta^{15}\text{N}$) do tecido muscular foram analisados por espectrometria de massa de razão isotópica em sistema de fluxo contínuo (CF-RMS), a fim de estabelecer o nicho isotópico dos indivíduos pertencentes às infraordens Anomura, Brachyura, Caridea e superfamília Penaeoidea. Métricas de Nitrogen Range (NR), Carbon Range (CR) e a distância média do centróide (CD) foram utilizadas para quantificar e interpretar os dados obtidos. As métricas da comunidade sazonal mostraram que a amplitude do NR variou de 2,87 no inverno para 1,97 no verão, sugerindo menor variação na posição trófica durante o verão. Enquanto, CR também mostrou uma variação de 1,79 no inverno para 1,62 no verão, indicando menor diversidade nas fontes de carbono utilizadas. A distância média do centróide variou de 1,12 para 1,02, sugerindo que os valores isotópicos das espécies estão mais próximos do centróide durante o verão. Essas informações podem indicar um uso mais uniforme dos recursos disponíveis durante o verão. Já as métricas dos grupos também revelaram informações valiosas sobre variabilidade trófica distinta entre os grupos de Decapoda, com alguns exibindo nichos isotópicos restritos e outros apresentando uma ampla utilização de recursos tróficos como Brachyura e Penaeoidea. Esse padrão pode refletir uma resposta adaptativa às mudanças sazonais nos recursos disponíveis, na distribuição das espécies, e condições ambientais da região.

Palavras-chave: Comunidade sazonal; Nicho isotópico; $\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{15}\text{N}$.

Financiamento: CAPES; Bolsa PQ, CNPq (308683/2022-6); FAPESP (2016/20177-0).

XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



VARIAÇÃO TEMPORAL DA BIOMASSA DO CAMARÃO-SETE-BARBAS (*XIPHOPENAEUS* SPP.): HÁ
INFLUÊNCIA DO EL NIÑO OSCILAÇÃO SUL?

Paulo S.S. Bernardo^{1*}; Rogerio C. Costa¹; Júlia F. Perroca²

¹Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de água Doce (LABCAM), Faculdade de Ciência, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, SP, ²Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos (LBSC), Departamento de Biologia, Faculdade de Ciências, Filosofia e Letras de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo (FFLCRP/USP), Ribeirão Preto, SP.

*Autor correspondente: p.bernardo@unesp.br

Resumo: A pesca do camarão-sete-barbas *Xiphopenaeus* spp. é de grande importância econômica, social e cultural ao longo de todo litoral brasileiro, sendo a espécie o recurso pesqueiro mais capturado por barcos de pesca em São Paulo. O estudo avaliou a variação temporal da biomassa de *Xiphopenaeus* spp. na Enseada de Ubatuba, litoral norte do estado de São Paulo, e uma possível influência do fenômeno El Niño Oscilação Sul (ENOS). As coletas foram realizadas na Enseada de Ubatuba-SP, nos seguintes períodos: P1 - jan a dez de 1998, P2 - julho de 2013 a junho de 2014, P3 - outubro de 2016 a setembro de 2017, P4 - julho de 2021 a junho de 2022. Foi utilizado o mesmo barco equipado com redes de arrasto duplo, mensalmente em quatro pontos amostrais (30 min/local - 18.000 m² por arrasto). A abundância foi expressa como CPUEn camarão.h-1. Os resultados indicaram uma grande variação na biomassa capturada em cada período: em 1998 - 91,18 kg; em 2013/2014 - 30,20 kg; em 2016/2017 - 161,50 kg; e em 2021/2022 - 65,70 kg. Os dados foram testados quanto à homocedasticidade (teste de Levene) e a normalidade (teste de Shapiro-Wilk). A variação da biomassa entre os períodos foi analisada por meio do teste de Kruskal-Wallis seguido do teste de Dunn ($\alpha = 0,05$). Somente a biomassa de P2 e P3 diferiram significativamente ($H = 16,71$; $p < 0,05$). Apesar de P2 e P3 serem períodos de neutralidade de ENOS o P3 ocorreu após o El Niño Godzilla de 2015, o mais forte já registrado, isso possivelmente resultou no aumento da biomassa, confirmando a influência do El Niño. Eventos extremos de ENOS bloqueiam massas de águas frias através de anomalias de pressão próximo à costa da América do Sul, favorecendo espécies tropicais como o camarão-sete-barbas. Os resultados podem contribuir para o monitoramento e conservação da espécie.

Palavras-chave: ENOS; Impactos climáticos; Pesca de arrasto.

Financiamento: BIOTA FAPESP -INTERCRUSTA (processo #2018/13685-5), FAPESP (processo # 2019/01308-5), CNPq PPBio (processo # 442421/2023-0) e CNPq PQ (processo # 304368/2022-9).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



WHAT DO THE DISTRIBUTION MODELS OF *LYSMATA* RISSO (1816) – *EXHIPPOLYSMATA* STEBBING (1915)
TELL US ABOUT THEIR ECOLOGICAL RELATIONSHIPS AND BIOGEOGRAPHY

Marina Calixto-Cunha^{1*}; Douglas, F.R. Alves¹; Ariádine C. de Almeida¹

¹Universidade Federal de Uberlândia Instituto de Biologia, campus Umuarama.

*Autor correspondente: marinaccunha@gmail.com

Abstract: Species distribution models (SDMs) are widely used in ecology and biogeography to relate the locations where species occur with relevant environmental characteristics. The *Lysmata-Exhippolysamata* species group, although possessing limited available ecological information, is economically significant and exhibits diverse lifestyles, including symbiotic and free-living species. We aimed to develop and describe SDMs for this group and whether such models suggest a cryptic diversity unforeseen by the known occurrence points. We selected 26 species with more than five occurrence records, delineated their occurrence areas using marine ecoregions, and created SDMs using the ensemble mean method from four different algorithms, employing the ENMTML package (RStudio 4.3.2). We used 11 environmental variables from Bio-Oracle related to physiological stress, habitat heterogeneity, anthropogenic impact, and resource availability. We compared the richness maps produced by SDMs with maps generated from occurrence points to uncover potential cryptic diversity within the group. The models demonstrated metrics that met methodological standards (AUC – Area Under the curve, True Skill Statistics -TSS, similarity indices close to 1). Temperature, bathymetry, and salinity were the variables with the highest contribution to the models. The cryptical diversity observed was located on western Atlantic Ocean, especially in local and regional scales, indicating the group may be sensitive to local environmental changes, such as occur on the Amazon and Mississippi river deltas, and tropical and subtropical transitional areas. This study highlights (1) the effect of the Mississippi and Amazon rivers on the distribution of the clade in the Atlantic, (2) suggest the existence of a bimodal latitudinal diversity gradient distribution, as we observed two peaks of richness in tropical and subtropical transition areas, (3) evidence that *Lysmata-Exhippolysamata* exhibits a pattern of tropical niche conservation, and (4) reveals a significant cryptic diversity located in the tropical and subtropical Atlantic at local and global scales.

Keywords: Diversity patterns, Lysmatidae, Macroecology, Species distribution models.

Financing: CAPES: 88887.480252/2020-00.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



A COLEÇÃO DE AEGLIDAE (ANOMURA) DO MUSEU DE ZOOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Amanda Kersnovsky^{1,2}; Jessi Oliveira¹; Jéssica Colavite^{1,2}; Joana D. J. Pinto¹; Sérgio L.S. Bueno²; Marcos Tavares¹

¹Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP), ²Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (IBUSP)

*Autor correspondente: amanda.kersnovsky@alumni.usp.br

O Museu de Zoologia da USP (MZUSP) detém uma das maiores coleções de crustáceos da América Latina, contendo mais de 45 mil lotes tombados. Dentre os Decapoda representados no acervo do MZUSP, destaca-se a família Aeglidae, única representante dos Anomura de águas continentais, restrita à fauna Neotropical da América do Sul. A família é representada atualmente pelo gênero *Aegla* e dois gêneros extintos do período Cretáceo, *Haumuriaegla* e *Protaegla*. *Aegla* inclui atualmente 94 espécies válidas, 71 (76%) das quais presentes nos acervos do MZUSP. Os primeiros exemplares de *Aegla*, parátipos de *Aegla franca*, foram depositados no MZUSP no início de 1900. Atualmente, a coleção de Aeglidae abriga 60 das 62 espécies de *Aegla* que ocorrem no Brasil, assim como tipos de 45 destas espécies. Além do material em via úmida, a coleção também inclui um banco de tecidos acondicionados à -80 °C para estudos genéticos. O acervo inclui ainda 16 espécies da fauna da Argentina, Chile, Uruguai, Bolívia e Paraguai, incluindo tipos de 5 dessas espécies. Com este acervo científico, acessível a pesquisadores, o MZUSP desempenha papel fundamental como repositório da evidência material da biodiversidade, sobretudo de um táxon considerado hoje como o grupo mais ameaçado dentre os Decapoda.

Palavras-chave: Acervo carcinológico; *Aegla*; América do Sul; Brasil; Decapoda.

Financiamento: FAPESP N° Processo: 2022/16819-8; 2018/13685-5



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



A IDENTIDADE TAXONÔMICA DE *AEGLA ODEBRECHTII* MÜLLER, 1876

Jéssica Colavite^{1,2*}; Marcos Tavares²; Sergio Bueno^{1,2}

¹Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo. ²Museu de Zoologia de Universidade de São Paulo.

*Autor correspondente: jessica.colavite@gmail.com

Resumo: *Aegla odebrechtii* Müller, 1876 foi a primeira *Aegla* descrita para o Brasil. A localidade exata do material tipo é incerta, sendo este proveniente das andanças do engenheiro Emil Odebrecht nos planaltos de Santa Catarina, em riachos que fluem da Serra do Mar para leste até o Itajaí (bacia do Itajaí) e para oeste até o Rio Marombas (bacia do Canoas). Este fato é relevante para determinar a localidade tipo e a identidade de *A. odebrechtii*, uma vez que as espécies do gênero possuem morfologia similar, com vários casos de espécies crípticas, além de altos níveis de endemismo. Atualmente, 19 espécies de *Aegla* ocorrem em Santa Catarina, muitas das quais em simpatria. Apesar de minuciosa, a descrição de Müller carece de refinamento taxonômico suficiente para possibilitar a identificação assertiva da espécie. Supostamente, a série tipo de *A. odebrechtii* teria sido depositada no Museu Nacional do Rio de Janeiro (MNRJ), uma vez que Moreira (1901) afirmou possuir grande quantidade de exemplares “autenticos da *Aegleaodebrechti*” (*sic*) enviados por Fritz Müller. Contudo, durante nossas buscas na coleção de carcinologia do MNRJ, esse material não foi encontrado. Waldo Schmitt (1942) designou um neótipo para *A. odebrechtii* (USNM 80022) com base em material enviado por Carlos Moreira (MNRJ) em 1919, procedente de Santa Catarina, mas sem referência à localidade tipo. O neótipo e todo o material determinado como *A. odebrechtii* por Schmitt (1942) foram examinados morfologicamente e comparados aos espécimes recentemente coletados nas bacias do Itajaí e Canoas. Os animais que mais se assemelharam ao neótipo são provenientes dos afluentes do Rio Marombas, sendo essa a provável localidade tipo.

Palavras-chave: Aeglidae; Anomura; Santa Catarina; Taxonomia.

Financiamento: FAPESP INTERCRUSTA #2018/13685-5, FAPESP PD #2022-11142-0.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



A NEW GENERIC REARRANGEMENT FOR THE CHILEAN BURROWING CRAYFISH *PARASTACUS NICOLETI*
(PHILIPPI, 1882) (DECAPODA: PARASTACIDAE) REVEALED THROUGH INTEGRATIVE ANALYSIS

Felipe B. Ribeiro*^{1,2}; Paula B. Araujo¹

¹Programa de Pós-graduação em Biologia Animal, Departamento de Zoologia (Laboratório de Carcinologia), Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, ²Programa de Pós-graduação em Biologia Comparada, Laboratório de Biologia Integrativa de Crustáceos (LABIC), Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

*Corresponding author: fbribeiro.ufc@gmail.com

Abstract: The South American freshwater crayfish, represented by the genera *Parastacus* Huxley, 1879, *Samastacus* Riek, 1971 and *Virilastacus* Hobbs, 1991, constitute the early divergence group within Parastacidae. This radiation of lineages started 116 Ma and the three South American genera were established around 85 Ma. The evolutionary relationships among the species of these genera have been poorly studied until now. Thus, it is evident that several aspects of the phylogeny of the South American Parastacidae remain unclear. Our aim, therefore, is to test the phylogenetic relationships of South American genera and within *Parastacus*, especially the position of *P. nicoleti*, using a multigenic approach to add additional data and insights into the evolution of this interesting group of freshwater crustaceans. Using a phylogenetic analysis based on three genes (COI, 16S, and 28S), the relationships among South American genera were evaluated. We also analyzed specimens from several collections and museums around the world. Our multilocus phylogenetic analysis corroborated the monophyly of the South American freshwater crayfish genera. The separation of genera *Samastacus* and *Virilastacus* and their sister group relationships are supported by high posterior probabilities values. Regarding *Parastacus*, two clades were identified: one composed by only *P. nicoleti* and other composed by all other *Parastacus* species (*Parastacus* stricto sensu). The *P. nicoleti* clade is proposed as a new genus mainly characterized by the rostrum quadratic and truncated, absence of lateral spines in telson, flagellum of exopodite of the third maxilliped reaching the mesial part of merus, supernumerary gonopores in males and protandric hermaphroditism. This information could help in future phylogenetic and biogeographic studies in order to better understand the evolutionary history and distribution of the freshwater crayfish.

Key-words: Chile; Molecular Phylogeny; Parastacoidea; Speciation; Taxonomy.

Funding: CAPES, CNPQ, Programa de Apoio aos Novos Docentes USP - 2022/2023 (N° 2022.1.1254.59.0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



A NEW SPECIES OF THE CLAM SHRIMP GENUS *METALIMNADIA* (BRANCHIOPODA: SPINICAUDATA:
LIMNADIIDAE) FROM NORTHEASTERN BRAZIL

Léo F. Vaz de Mello^{1,*}; Hilton C. Galvão Filho²; Felipe B. Ribeiro¹

¹Universidade de São Paulo; ²Universidade Federal do Ceará.

*Corresponding author: leofvm@usp.br

Abstract: The order Spinicaudata Linder is currently composed of 195 species distributed in four families. The Limnadiidae Burmeister is composed of nine genera distributed worldwide, except in Antarctica. The monotypic *Metalimnadia* Mattox is previously known only from rain rock pools in Venezuela, Colombia and Guyana and diagnosed by its sessile frontal organ. This genus has never been registered in Brazil before. The present study aims to describe a new *Metalimnadia* species from Brazil. Specimens were obtained from a temporary mountain rock pool in Micaela Hill, municipality of Jaguaribara, state of Ceará, northeastern Brazil. The material examined is deposited in the Crustacean Collection at Departamento de Biologia of the Universidade de São Paulo (CCDB). The appendages were dissected and mounted on micropreparations. Drawings were obtained with the aid of a *camara lucida* fitted on a stereomicroscope and compound microscope. Illustrations were prepared using nanquim ink and scanned. This species is diagnosed by the three-lobed antennula and lack of an umbo. This species presents sexual dimorphism, with differences in the carapace shape, antennula length, rostral shape, and presence of thoracopods modified as claspers in males. This is the second species of the genus and the first species of *Metalimnadia* registered from Brazil, increasing the number of Brazilian Spinicaudata to five. This description also changes the genus diagnosis for the umbo character. More studies are needed to increase the knowledge of the taxonomy and diversity of clam shrimps from Brazil.

Keywords: Crustaceans; Description; Rock Pool; Taxonomy.

Funding: CNPq (2023-11xx); Programa de Apoio aos Novos Docentes USP - 2022/2023 (Proc. N° 2022.1.xx54.xx.0).

XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**A REDESCRIBÇÃO DE *CHYDORUS KALLIPYGOS* BREHM, 1934 REFORÇA A IMPORTÂNCIA DO RIO CONGO
PARADIVERSIDADE DE CHYDORIDAE (CLADOCERA, ANOMOPODA) NA ÁFRICA**

Francisco Diogo R. Sousa^{1*}; Christyne A. da Silva¹; Lourdes M. A. Elmoor-Loureiro^{1,2}; Camila Moreira-Silva³; Hugo Sarmento⁴; Mwapu Isumbicho⁵; Alberto V. Borges⁶; Gilmar Perbiche-Neves⁴

¹Universidade Federal de Jataí; ²Pesquisadora Independente; ³Universidade Estadual Paulista – Botucatu; ⁴Universidade Federal de São Carlos; ⁵Unité d'Enseignement et de Recherche en Hydrobiologie Appliquée; ⁶University of Liège.

*Autor correspondente: fdiogo.rs@gmail.com / fdiogo@ufj.edu.br

Resumo: O estudo taxonômico de espécies de *Chydorus* é desafiador uma vez que mais do que 50% dos táxons atribuídos ao gênero carecem de redescrição utilizando padrões morfológicos indicados na taxonomia recente do grupo. *Chydorus kallipygos*, foi descrita com material da região da Costa do Marfim – África no início do século XX utilizando apenas a morfologia da carapaça, quilha dolabro e pós-abdômen, faltando uma série de caracteres morfológicos de elevada importância taxonômica. Ao mesmo tempo, após sua descrição nenhum outro registro foi mencionado para o continente Africano, embora tenha sido relatada na Austrália e na região Neotropical (provável erro de identificação). Portanto, nosso objetivo foi redescrever a morfologia de *C. kallipygos*. Amostras foram coletadas utilizando armadilha de Schindler-Patallas ao longo de 1700 km na calha principal do Rio Congo. As amostras obtidas foram triadas em estereomicroscópio e a morfologia de *C. kallipygos* foi analisada em microscópio óptico de contraste de fase. Nossas análises indicam que a carapaça de *C. kallipygos* é pubescente e apresenta reticulações com linhas onduladas; pós-abdômen com até 10 dentículos marginais, margem anal com um grupo de espículas relativamente grandes. Na primeira pata, o lobo internodistal apresenta três cerdas com morfologias diferentes, cerda 2 com finas espículas. Na segunda pata a cerda 5 apresenta espinhos robustos. No exopodito da quarta pata, a distância entre as cerdas 2 e 4 é cerca de 1.5 vez maior do que o comprimento da cerda 3. Quando comparada a outras espécies do gênero, *C. kallipygos* pode ser diferenciada principalmente pela morfologia da quarta pata. Além de clarificar aspectos da morfologia, este estudo representa o primeiro registro de *C. kallipygos* desde a sua descrição. A co-ocorrência com outras espécies raras (e.g. *C. tilhoi*, *B. martensis*, *P. denticulatus*) evidencia a importância do Rio Congo para o conhecimento da fauna de Chydoridae.

Palavras-chave: Chydorinae; Endemismo; Morfologia.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP 20/04047-5, 2022/16558-0); Fonds National de la Recherche Scientifique (FNRS) (T.0246.13).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



AMOSTRAGEM DE ISÓPODOS TERRESTRES (PERACARIDA, ISOPODA, ONISCIDEA) EM FLORICULTURAS
NO SUL DO BRASIL

Bruno G. Simionovschi^{1*}; Paula B. Araujo¹

¹Laboratório de Carcinologia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil.

*Autor correspondente: brunograssi2001@gmail.com

Resumo: Os isópodos terrestres são encontrados em ambientes como florestas, desertos e até áreas urbanas, onde muitas espécies foram introduzidas por atividade humana. Estudos indicam que eles podem encontrar grande sucesso em ambientes urbanos como estufas de plantas, onde podem se proteger de variações térmicas e de umidade e ter acesso constante a alimento. Ambientes assim podem servir de refúgio para espécies exóticas e nativas. No Brasil, as floriculturas podem ser consideradas hotspots de vegetação nativa e exótica em meio à cidade. Entretanto, a diversidade de “tatuzinhos” nesses ambientes ainda não é conhecida para o sul do país. Assim, este projeto objetiva identificar espécies de isópodos terrestres encontradas em ambientes urbanos, especificamente floriculturas, em Porto Alegre- RS e também identificar possíveis novas espécies, ampliação de registro de espécies já descritas e espécies exóticas. Para a realização do projeto, foram feitas oito coletas em três floriculturas entre outubro/2023 e abril/2024. Foi utilizada busca ativa para identificar os locais de presença dos animais, os quais foram coletados manualmente e transportados para o laboratório. A identificação foi feita com base na literatura, analisando os apêndices dissecados e montados em lâmina para observação em microscópio. Como resultado, foram reconhecidas 9 famílias e um total de 22 espécies, das quais 50% são exóticas e 40,9% nativas (9,1% sem identificação). Ademais, quatro espécies configuram novos registros para o RS e uma apresenta aumento da área de ocorrência conhecida. Tais resultados indicam a presença de espécies nunca antes encontradas no estado habitando estes ambientes urbanos, possivelmente por conta da alta mobilidade de plantas e substrato. Adicionalmente, foi possível observar presença significativa tanto de espécies nativas quanto exóticas, estas últimas tendo origem, na sua maioria, mediterrânea. Este trabalho é pioneiro na caracterização da fauna urbana de isópodos terrestres em um local de concentração de plantas de origem variada.

Palavras-chave: Diversidade urbana; Tatuzinhos-de-jardim; Taxonomia.

Financiamento: BIC UFRGS.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ANÁLISE CRÍTICA DOS REGISTROS HISTÓRICOS DOS CRUSTÁCEOS DECÁPODOS DE ÁGUA DOCE EM
PERNAMBUCO

Alisson F. do Nascimento^{1*}, Ana C. da S. Lira¹, Alexandre O. Almeida¹

¹Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

*Autor correspondente: alisson.fnascimento@ufpe.br

Resumo: Os crustáceos decápodos de água doce estão seriamente ameaçados pelo impacto das atividades antrópicas, responsáveis pela degradação dos habitats aquáticos, como a contaminação das águas, perda das matas ciliares, introdução de espécies exóticas, represamento de rios, etc. Como resultado, muitas espécies se encontram em algum nível de ameaça de extinção. Pernambuco tem sua fauna marinha e estuarina relativamente bem conhecida, o que não pode ser dito em relação à sua biota de decápodos de água doce. O objetivo deste estudo foi realizar um levantamento de registros prévios de decápodos de água doce no estado, bem como fazer uma análise crítica dos mesmos. A literatura analisada incluiu artigos científicos, capítulos de livro, trabalhos completos em anais de eventos e trabalhos monográficos. O levantamento mostrou que existem 11 espécies do grupo-alvo citadas para o estado. Foram observados registros de decápodos de três famílias: Palaemonidae (*Macrobrachium amazonicum*, *M. acanthurus*, *M. carcinus*, *M. heterochirus*, *M. jelskii*, *M. olfersii* e *Palaemon pandaliformis*), Atyidae (*Atya scabra*, *Potimirim potimirim*) e Trichodactylidae (*Goyazana castelnaui*, *Trichodactylus fluviatilis*). As espécies historicamente mais registradas foram: *M. jelskii*, *M. acanthurus*, *M. heterochirus*, *M. carcinus* e *P. pandaliformis*, porém, no geral, observa-se uma escassez histórica de registros sobre os decápodos dulcícolas de Pernambuco. Outro problema observado foi a falta de detalhamento sobre os pontos de coleta dos crustáceos, como localidade precisa de ocorrência, a falta de georreferenciamento e de notas ecológicas. Muitas referências citam a ocorrência de espécies para o estado, para um município ou um rio, o que é insuficiente para uma compreensão da distribuição espacial das espécies. A degradação dos ecossistemas dulcícolas e a falta de informações sobre esses crustáceos dificulta as análises do status de conservação dessas espécies em Pernambuco, sublinhando a necessidade urgente de mais pesquisas, em especial aquelas voltadas para o inventário faunístico.

Palavras-chave: Biodiversidade; Ecossistemas aquáticos; Inventário faunístico.

Financiamento: CNPq – PQ#311217/2022-2 (AOA).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ANÁLISES MOLECULARES REVELAM A EXISTÊNCIA DE ESPÉCIES CRÍPTICAS SOB NOME *AEGLA SCHMITTI*

Gabriel L. Bochini^{1*}; Sérgio L.S. Bueno²; Maria E. Bichuette³; Fernando L. Mantelatto¹

¹Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos (LBSC), Departamento de Biologia (DB), Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP) - Universidade de São Paulo (USP); ²Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências (IB) - Universidade de São Paulo (USP), ³Laboratório de Estudos Subterrâneos (LES), Departamento de Ecologia e Biologia Evolutiva (DEBE), Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

*Autor correspondente: gabriel.bochini@gmail.com

Resumo: O gênero *Aegla* Leach, 1820, constitui-se no único táxon de Anomura encontrado exclusivamente em águas continentais, restrito ao sul da América do Sul. Estes animais vivem, geralmente, em ambientes lóticos e epígeos, porém algumas espécies ocupam ambientes lênticos e/ou hipógeos. Muitas espécies são extremamente ameaçadas de extinção, pois possuem distribuição restrita e alto grau de endemismo, ocorrendo muitas vezes em uma única localidade representada pela localidade-tipo. Assim, há uma crescente preocupação, por serem bastante vulneráveis frente às situações que envolvam a perda de hábitat ou danos severos aos ecossistemas onde vivem. Adicionalmente, vários estudos com espécies de *Aegla* amplamente distribuídas revelam a existência de complexos de espécies, possibilitando descrições de espécies novas. Nesse contexto, obtivemos amostras de *Aegla schmitti latu sensu*, em praticamente, todas as áreas com registros prévios no estado de São Paulo e Paraná (próximo a Curitiba - localidade-tipo). Foram obtidos dados moleculares, com extração de DNA realizada a partir do tecido muscular extraído da região do pléon. Foram utilizados dois genes mitocondriais (16S e COII), por serem consistentemente informativos em estudos filogenéticos de Decapoda. Os resultados dos sequenciamentos foram utilizados na reconstrução de uma hipótese filogenética por meio do método de Máxima Verossimilhança. Foi constatada a existência de pelo menos 15 clados distintos, indicando que o táxon *Aegla schmitti*, na verdade se trata de um complexo com várias espécies crípticas a serem avaliadas sob a ótica morfológica e possivelmente constituírem em novas espécies. Com base nesses resultados, levantamos a preocupação com o status de preservação dessas novas espécies, bem como a necessidade de se conhecer a real distribuição de *Aegla schmitti*.

Palavras-chave: Banco genético; Decapoda; Diversidade taxonômica; Repositório Científico.

Financiamento: FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) – Projeto Biota Temático Proc. 2018/13685; PD - 2022/14593-2. CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) – PQ 302253/2019-0.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



AVALIAÇÃO DA VALIDADE DO GÊNERO *PSEUDOPALAEEMON* SOLLAUD, 1911

Fabrcio L. Carvalho^{1*}; Thaís A. Mota²

¹ Programa de Pós-Graduação em Zoologia; Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), Grupo de Pesquisa em Carcinologia e Biodiversidade Aquática, ² Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC).

*Autor correspondente: fabricio.carvalho@gfe.ufsb.edu.br

Resumo: *Pseudopalaemon* Sollaud, 1911, é um gênero de camarões palaemonídeos estritamente dulcícolas, endêmicos da América do Sul. A diferenciação entre os gêneros *Pseudopalaemon* e *Macrobrachium* Spence Bate, 1868 se baseia na ausência de palpo na mandíbula em *Pseudopalaemon*. Embora este caráter seja comumente utilizado para diferenciar gêneros dentro da família Palaemonidae, estudos anteriores questionaram a confiabilidade deste como único critério diagnóstico, e concluíram que se trata de um caráter instável, sem informação filogenética para a separação de gêneros. No entanto, a falta de análises filogenéticas envolvendo espécies de *Pseudopalaemon* contribuiu para a incerteza sobre seu status taxonômico. Deste modo, o presente estudo teve como objetivo realizar uma análise preliminar sobre a validade do gênero *Pseudopalaemon* utilizando dados moleculares. Foram utilizadas sequências do gene 16S RNA das espécies *Pseudopalaemon amazonensis* Ramos-Porto, 1979, *Pseudopalaemon chryseus* Kensley e Walker, 1982 e *Pseudopalaemon bouvieri* Sollaud, 1911 (espécie-tipo) juntamente com outros palaemonídeos disponíveis em bancos de dados. A reconstrução filogenética foi realizada utilizando os métodos de Máxima Verossimilhança e Inferência Bayesiana. A análise revelou que as espécies de *Pseudopalaemon* não formam um grupo monofilético e estão inseridas entre as espécies de *Macrobrachium*, sugerindo que a separação entre os dois gêneros não é natural. Esses resultados corroboram estudos anteriores que sugeriram uma estreita relação dos dois gêneros. A presença de *Pseudopalaemon* entre as espécies de *Macrobrachium* indica um status parafilético para *Macrobrachium* e indica possível sinonímia dos gêneros. No entanto, são necessárias análises adicionais com amostragem multigênica e morfológica para que os atos taxonômicos necessários sejam propostos.

Palavras-chave: Caridea; *Macrobrachium*; Sistemática.

Financiamento: CNPq 315997/2021-4, 401224/2022-8, FAPESB PPF0002/2024; CAPES 88881.981154/2024-01/CAPES 88887.606740/2021-00.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



CAMARÕES DO GÊNERO *SYNALPHEUS* SPENCE BATE, 1888 (DECAPODA: ALPHEIDAE) DA REGIÃO
NORDESTE DO BRASIL

Pedro H. Paixão^{1*}; Mariana Terossi²; Karmine Pasinato²; Gabriel L. Bochini³; Alexandre O. Almeida⁴

¹Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Universidade Federal de Pernambuco, ²Universidade Federal do Rio Grande do Sul, ³Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, ⁴Universidade Federal de Pernambuco.

*Autor correspondente: phpsilva2111@gmail.com

Resumo: O objetivo deste trabalho é fornecer um checklist das espécies de camarão-de-estalo pertencentes ao gênero *Synalpheus* da região Nordeste do Brasil, uma costa tropical com cerca de 3.300 km de extensão. O material analisado foi obtido por meio de dragagens, buscas ativas, mergulhos autônomos, snorkeling e pela instalação de estruturas de refúgio artificial em várias localidades da costa do estado de Pernambuco, bem como nos arquipélagos Fernando de Noronha e São Pedro e São Paulo, e espécimes depositados na coleção de crustáceos do Museu de Oceanografia Prof. Petrônio Alves Coelho (MOUFPE). Um total de 1012 indivíduos pertencentes a 25 espécies foram analisados, incluindo táxons de vida livre, encontrados sob rochas ou em sedimento, e outros associados a corais e esponjas, incluindo simbiontes obrigatórios deste. Foram encontrados também agrupamentos, variando de poucos indivíduos a dezenas, em três espécies (*S. brooksi*, *S. hoetjesi* e *S. ul*). São apresentados seis novos registros para o Atlântico Sul Ocidental (*Synalpheus barahonensis*, *S. belizensis*, *S. brevidactylus*, *S. corallinus*, *S. hoetjesi* e *S. kensleyi*) e 11 novos registros ao longo da costa brasileira (*S. agelas*, *S. androsi*, *S. antillensis*, *S. dardeauui*, *S. fritzmulleri*, *S. hemphilli*, *S. pandionis*, *S. ruetzleri*, *S. tenuispina*, *S. townsendi* e *S. yano*). Para algumas das espécies são apresentados dados moleculares (gene ribossomal 16S) e ilustrações. Ademais, são adicionados comentários acerca de registros duvidosos na área de estudo (*S. bousfieldi*, *S. filidigitus*, *S. longicarpus*, *S. paranephtunus* e *S. rathbunae*). Considerando as exclusões de ocorrência, nossos dados aumentam de 27 para 28 e de 31 para 32 o número de espécies de *Synalpheus* na área de estudo e ao longo da costa brasileira, respectivamente.

Palavras-chave: Arquipélago de Fernando de Noronha; Atlântico Sul Ocidental; Camarões carídeos; Fauna associada a esponja; Novos registros.

Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (Universal 421193/2018-2, PQ 311340/2021-0, PQ 311217/2022-2, DCR-300067/2018-6, Proc. 140066/2021-7); Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco (FACEPE) (APQ-0196-2.04/16, Proc. IBPG- 1407-2.04/18); Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) (Código de Financiamento 001, Proc. 88887.611870/2021-00).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



CAPRELIDEOS (CRUSTACEA: AMPHIPODA: CAPRELLIDAE) DO URUGUAI

Taiara Ramos^{1*}, Ana Verdi¹ & José M. Guerra-García²

¹Sección Entomología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Igúa 4225 CP11400, Montevideo, Uruguay.

²Laboratorio de Biología Marina, Departamento de Zoología, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla, Avda. Reina Mercedes 6, 41012 Sevilla, Spain.

*Autor correspondente: taira.amos@gmail.com

Resumo: Os caprelídeos são pequenos anfípodos marinhos, conhecidos por serem epífitos. A temperatura da água, o oxigênio dissolvido e a salinidade são os principais fatores que influenciam seus padrões de distribuição e diversidade. Possuem uma taxonomia complexa e são pouco estudados a nível mundial. Uruguai, esta em uma região subtropical do Atlântico sudoeste, sendo um ponto de transição da circulação oceânica global devido ao encontro das correntes do Brasil e das Malvinas. Este trabalho tem como objetivo avaliar a diversidade da família Caprellidae em substratos rochosos da costa marinha uruguaia. Para isso, foram realizadas coletas sazonais ao longo de um ano em seis diferentes localidades do país. Em cada localidade, foram marcados três transectos a partir da linha de maré, abrangendo as regiões mediolitoral e infralitoral, onde foram colocadas três quadrículas em cada transecto. O material coletado foi utilizado para identificação taxonômica. Até agora, apenas três espécies (*Caprella bathyhatos*, *Caprella equilibra*, *Caprella penantis*) estavam registradas para costa uruguaia. Este trabalho representa o primeiro registro das espécies *Caprella andreae*, *Caprella dilatata*, *Caprella scaura* e *Paracaprella* aff. *pusilla* no Uruguai, aumentando para sete o número de espécies conhecidas no país. Na região, o Brasil tem um registro de 25 espécies, seguido pela Argentina com 14 espécies de caprelídeos registradas. A baixa diversidade da família encontrada no Uruguai pode estar relacionada com as características abióticas que são altamente variáveis na região, principalmente devido à entrada de água doce do Rio da Prata, e com fatores bióticos, como a baixa diversidade de macroalgas. No entanto, esforços adicionais de coleta, ainda são necessários para caracterizar adequadamente a diversidade global deste grupo de anfípodos no Uruguai. Apesar da baixa diversidade encontrada, as informações presentes em este trabalho são fundamentais para gerar insumos significativos e novas linhas de investigação de um componente taxonômico muitas vezes subestimado. Uma chave ilustrada para os caprelídeos intermareais e de águas rasas do Uruguai também foi fornecida.

Palavras-Chave: Novos Registros; Peracaridos; Taxonomia.

Financiamento: ANII – Agencia Nacional de Investigación e Innovación Uruguay.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DOS PLEÓPODOS MASCULINOS DE *CYRTOPLAX SPINIDENTATA*
(BENEDICT, 1892)(BRACHYURA: XANTHOIDEA: PANOPEIDAE)

Henrique Moreira^{1*}; Marcos Tavares¹

¹ Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo.

*Autor Correspondente: henrisantasm29@gmail.com

Resumo: Espécies costeiras com extensa distribuição (contínua ou disjunta) usualmente suscitam a possibilidade de constituírem um conjunto de duas ou mais entidades confundidas sob a mesma denominação específica. Esse parece ser o caso do Eucratopsinae (Xanthoidea: Panopeidae) *Cyrtoplax spinidentata* (Benedict, 1892), originalmente *Eucratoplax spinidentata* e espécie tipo de *Cyrtoplax* Rathbun, 1914, com ampla distribuição geográfica na costa Atlântica do entremarés até 150 m: Antilhas, Brasil (Ceará, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul), Uruguai e possivelmente Argentina. Adicionalmente, *Cyrtoplax*, *Malacoplax* Guinot, 1969 e *Tetraplax* Rathbun, 1901, entre outros Eucratopsinae, são de difícil reconhecimento em razão de compartilharem grande semelhança morfológica e, por outro lado, pela ausência de caracterização morfológica adequada, incluindo boas ilustrações dos pleópodos masculinos (gonópodos). De fato, em seu estudo sobre Eucratopsinae, Guinot (1969) mencionou a morfologia do primeiro gonópodo como um importante caráter para a diferenciação das espécies. Neste trabalho, propomos a caracterização morfológica dos gonópodos de *C. spinidentata* como parte de um projeto em andamento sobre a taxonomia de Eucratopsinae. Os estudos morfológicos estão sendo efetuados com auxílio de estereomicroscópio óptico e microscopia eletrônica de varredura. O padrão de organização dos espinhos e processos no terço distal inclui a presença de um processo alongada, cujo ápice alcança o quarto segmento esternal, um lobo lateral “inflável”, um lobo distal dotado de forte espinho em forma de esporão e, na parte superior da sutura esternal, uma fileira de espinhos agudos. As análises preliminares mostram que o padrão de ornamentação do gonópodo de *C. spinidentata* pode ser usado para diferenciar-se de outros Eucratopsinae.

Palavras chaves: Eucratopsinae; Gonópodos; Morfologia; Taxonomia.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



CATÁLOGO SOBRE AS ESPÉCIES DE ERMITÕES (DECAPODA, PAGUROIDEA) DA REGIÃO SUL DO BRASIL

Mariana S. Marques*¹; Felipe B. Ribeiro^{2,3}

¹Programa de Pós-graduação em Biologia Animal, Departamento de Zoologia (Laboratório de Carcinologia), Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil. ²Laboratório de Biologia Integrativa de Crustáceos (LABIC), Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil. ³Programa de Pós-graduação em Biologia Comparada, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil.

*Autor correspondente: mari.smarques@hotmail.com

Resumo: Os ermitões são crustáceos decápodos que podem apresentar um grau de assimetria e pouca calcificação no pléon e suas estratégias de vida são intimamente relacionadas ao uso de conchas de moluscos gastrópodos como abrigo essencial à sobrevivência, protegendo-os contra predadores e dessecação. Eles estão divididos atualmente em seis famílias: Coenobitidae Dana, Diogenidae, Ortmann, Paguridae, Latreille Parapaguridae, Smith, Pylochelidae Spence Bate, Pylojacquesidae McLaughlin & Lemaitre. Os ermitões possuem ampla distribuição geográfica, ocupando os mais diferentes habitats marinhos e as famílias Diogenidae e Paguridae são as com maior representatividade no Brasil. Até o momento, são registradas 19 espécies para região Sul do Brasil. Os espécimes analisados são provenientes de lotes depositados nas coleções científicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Museu de Ciências e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (MCT), Instituto de Ciências do Mar, Universidade Federal do Ceará (LABOMAR), Museu de Zoologia da Universidade Federal de São Paulo (MZUSP), Museu Nacional do Rio de Janeiro (MNRJ), Museu de Oceanografia Prof. Petrônio Alves Coelho, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e do Museu Oceanográfico “Prof. Eliézer de Carvalho Rios” Universidade Federal do Rio Grande (FURG). O catálogo desenvolvido traz informações relevantes para cada uma das 19 espécies distribuídas na região Sul do Brasil, como uma lista sinonímica, diagnose, localidade-tipo, habitat, distribuição batimétrica e considerações taxonômicas importantes. Cada espécie foi ilustrada, com auxílio de estereomicroscópio com câmara clara acoplada, e foram elaboradas duas pranchas, uma apresentando o hábito da espécie e a outra apresenta quelípodos esquerdo e direito, escudo cefalotorácico, esternitos torácicos e telson com urópodos, caracteres importantes para identificação das espécies. O levantamento bibliográfico, análises morfológicas e com base nas coleções científicas, reunidos deste catálogo, traz informações atualizadas sobre as espécies de ermitões das famílias Diogenidae Ortmann e Paguridae Latreille presentes na região Sul do Brasil.

Palavras-chave: Coleções; Diagnose; Distribuição.

Financiamento: CNPq, Programa de Apoio aos Novos Docentes USP - 2022/2023 (Proc. N° 2022.1.1254.59.0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



CATÁLOGO TAXONÔMICO DA FAUNA DO BRASIL E OS CAMARÕES: QUEM SÃO E ONDE VIVEM?

Mariana Terossi^{1*}; Irene Cardoso²

¹Laboratório de Carcinologia, Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil, ²Museu Nacional do Rio de Janeiro/UFRJ, Departamento de Invertebrados, Setor de Carcinologia, Rio de Janeiro, RJ, Brazil.

*Autor correspondente: mterossirm@gmail.com

Resumo: O Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil (CTFB) é um banco de dados online público que é constantemente atualizado por pesquisadores especialistas nos grupos animais. A atualização dos dados referentes aos camarões no CTFB está sob responsabilidade das autoras deste trabalho, tais dados são fruto de uma vasta busca na literatura da fauna brasileira de camarões nos seus mais variados ambientes. O objetivo aqui é reportar quem são e onde vivem os camarões que foram registrados para o território brasileiro, baseado nos dados do CTFB. Até julho/2024, foram reportadas 358 espécies de camarões no Brasil, sendo 286 Caridea (24 famílias e 80 gêneros), 65 Dendrobranchiata (sete famílias e 38 gêneros) e sete Stenopodidea (três famílias e quatro gêneros). Apenas Caridea e Stenopodidea possuem espécies endêmicas (35 e três, respectivamente) e apenas Caridea apresenta espécies exóticas no Brasil (seis). A maioria das espécies ocorre em ambientes marinhos/salobros, sendo 115 espécies de mar profundo e 205 de águas rasas, enquanto 43 espécies reportadas são dulcícolas. A distribuição das espécies foi analisada por estado e relacionada com as províncias biogeográficas propostas anteriormente para a costa brasileira. A maior concentração de espécies de camarões de águas rasas vai do Ceará a São Paulo, que abrange as subprovíncias Nordeste, Banco dos Abrolhos e Sudeste. Para camarões de água doce, a maior diversidade está na região Amazônica, provavelmente devido ao grande número de ambientes de água doce disponíveis, juntamente com a intensa pesquisa realizada com esses camarões no Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Menos espécies de águas profundas foram registradas na região norte do Brasil quando comparadas ao restante da costa brasileira, a falta de projetos de amostragem de águas profundas nessa região também pode estar influenciando esses dados. Este estudo visou fornecer um panorama da diversidade de camarões no Brasil.

Palavras-chave: Biodiversidade; Caridea; Dendrobranchiata; Stenopodidea.

Financiamento: CNPq (311340/2021-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



CHARACTERIZATION AND ABUNDANCE OF AMPHIPODA AND ISOPODA FAUNA (CRUSTACEA: PERACARIDA) FROM CAGARRAS ISLANDS NATURAL MONUMENT AND SURROUNDING WATERS, RIO DE JANEIRO, BRAZIL.

Agatha C.S. Fernandes^{1,2}; Cristiana S.Serejo^{1,2}

¹Museu Nacional/Universidade Federal do Rio de Janeiro, Departamento de Invertebrados, Setor de Carcinologia. Rio de Janeiro, RJ, Quinta da Boa Vista, Brasil, ²Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia) do Museu Nacional/ Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Quinta da Boa Vista, Brasil.

*Corresponding author: agathacrishian96@gmail.com

Abstract: Amphipods and isopods are important components of marine macrofauna and can be found in different marine environments associated with both natural and artificial substrata. As generalists, they play a major role in nutrient cycling, acting as detritivores. This study is the first characterization and abundance analysis of Amphipoda and Isopoda from Cagarras Islands Natural Monument (MoNa Cagarras), a marine protected area at Rio de Janeiro, and surrounding waters. The area is known for its rich marine diversity, however, species belonging to the superorder Peracarida are not well studied. *Perna perna* Linnaeus, 1758 banks, *Phyllochaetopterus* (Polychaeta) aggregates, and two artificial substrates were sampled in three points at MoNa Cagarras (Palmas, Comprida and Redonda Islands) and three points at surrounding waters (Praça XI Outcrop, Cotunduba Island and Urca Beach). The amphipods and isopods were separated and identified at species level with specialized literature. The relative abundance of species was calculated based on the total number of individuals present in each sample type. A total of thirty-five species of Amphipoda and fourteen species of Isopoda were found. As a result, a new species of Amphipoda *Latigammaropsis* sp. nov. and five new records for the Brazilian coast (*Caprella scauroides* Mayer, 1903, *Deutella mayeri* Stebbing, 1895, *Erichthonius punctatus* (Spence Bate, 1857), *Quadrimaera ascensionis* (K.H. Barnard, 1902), and *Carpias bermudensis* Richardson, 1902) were registered. The amphipods were dominant in all samples, but each substrate type exhibited an unique dominance pattern at the family level. Among the Isopoda, the family Janiridae was dominant, represented by the endemic species *Janaira gracilis* Moreira & Pires, 1977 and four species of *Carpias* genus, which were abundant in nearly all substrates. This study presents a pioneering survey of isopod species in mussel beds and amphipods found in both mussel beds and *Phyllochaetopterus* aggregates in the MoNa Cagarras and surrounding waters.

Keywords: Associated macrofauna; Ischyroceridae; Janiridae; *Latigammaropsis*; Marine protected area.

Funding: CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



CLEANING UP *PSEUDIONE* KOSSMANN, 1881: NEW GENUS AND NEW SPECIES OF PARASITIC ISOPOD
(EPICARIDEA, BOPYRIDAE) FROM A DEEP-SEA CARIDEAN SHRIMP

Amanda P. Horch^{1*}; Jason D. Williams²; Angela Ceballos³; Heather Bracken-Grissom^{3,4}

¹Laboratório de Carcinologia, Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil, ²Department of Biology, Hofstra University, Hempstead, NY, USA, ³Department of Biological Sciences, Florida International University, Institute of Environment, Miami, FL, USA, ⁴Department of Invertebrate Zoology, Smithsonian Institution, National Museum of Natural History, Washington, WA, USA.

*Corresponding author: amandahorch@gmail.com

Abstract: Bopyridae is one of the most diverse families of parasitic isopods, with over 640 species described and ten subfamilies, all infesting decapods as definitive hosts. The large and diverse genus *Pseudione*, subfamily Pseudioninae, has long been known to be non-monophyletic and in need of revision. Recently, *Pseudione sensu stricto* was defined, containing nine species infesting axiid and callianassid shrimps, and nephropid lobsters. While other *Pseudione* species were moved to new genera, 30 remain in *Pseudione sensu lato* with uncertain taxonomic affiliation. Here we describe a new species of pseudionine bopyrid from the deep-sea shrimp *Notostomus gibbosus*, using morphological and molecular data to support the erection of a new genus for this species and 12 species of *Pseudione sensu lato*, all members of which parasitize caridean shrimps. The infested shrimp was sampled from the R/V Point Sur, in the northern Gulf of Mexico (GOM), with a multiple opening-closing net and environmental sensing system. Female and male parasites were photographed and illustrated, and the epicaridium larva was described using scanning electron microscopy. Two genes (COI, 18S rRNA) were selected for the phylogenetic analyses. The new genus is morphologically similar to *Pseudione sensu stricto*, and the phylogeny shows they are closely related, but distinct taxa. Within the new genus, the new species can be distinguished from *P. parviramus* (from GOM, infesting pandalid shrimp) based on female size, brood chamber, and male terminal pleomere, and from *P. clevai* (from New Caledonia, infesting styrodactylid shrimp) by the female uropods and oostegite 1. This is the first record of a bopyrid parasitizing any member of the family Acanthephyridae, and only the second description of epicaridium larva for the genus. The erection of this new genus is an important step in sorting the species of *Pseudione* into monophyletic groupings, with only 16 species of galathoid parasites remaining.

Keywords: Acanthephyridae; Bopyroidea; Epicaridium larva; Pseudioninae; Taxonomy.

Funding: CNPq (140920/2021-8, 200239/20236); NOAA DEEPEND | RESTORE; NSF (NSF-MRI, DBI-1337525).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



COMPLETANDO O QUEBRA-CABEÇA: NOVAS ESPÉCIES DE ARMADILLIDAE (ONISCIDEA) DE CAVERNAS DA
REGIÃO CENTRO-OESTE DO BRASIL

Yesenia M. Carpio-Díaz^{1*}; Carlos M. López-Orozco¹; Ricardo Borja-Arrieta¹; Jonas E. Gallão^{1,2}; Ivanklin S. Campos-Filho³; Maria E. Bichuette^{1,2}

¹Laboratório de Estudos Subterrâneos, Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, Brasil, ²Instituto Brasileiro de Estudos Subterrâneos, São Carlos, São Paulo, Brasil, ³Department of Biological Sciences, University of Cyprus, Lefkosia (Nicosia), Cyprus.

*Autor correspondente: ycarpiodiaz@gmail.com

Resumo: Os ecossistemas subterrâneos são ambientes únicos no planeta, com características abióticas particulares que tornam a sua riqueza biológica peculiar e sensível às mudanças nos ambientes epígeos. Esses ambientes são habitat de muitas espécies de invertebrados terrestres, entre os quais estão os isópodes terrestres (Oniscidea), organismos fundamentais nos processos de decomposição da matéria orgânica e formação do solo. Dentro dos Oniscidea, a família Armadillidae possui a maior diversidade, uma grande plasticidade morfológica, e quase todos os seus representantes têm a capacidade volvocional. Atualmente, no Brasil, 24 espécies de Armadillidae são conhecidas, agrupadas nos gêneros *Ctenorillo* (10), *Cubaris* (1), *Diploexochus* (5), *Gabunillo* (2) e *Venezillo* (6), todas registradas em cavernas. A partir do exame de espécimes depositados na Coleção do Laboratório de Estudos Subterrâneos da Universidade Federal de São Carlos, foram identificadas três novas espécies de Armadillidae em cavernas da região centro-oeste do Brasil (Mato Grosso e Goiás): *Synarmadillo* sp. nov. 1, *Synarmadillo* sp. nov. 2, *Venezillo* sp. nov.. Devido à redução da pigmentação e do número de omatídios, as duas espécies de *Synarmadillo* são consideradas troglóbias. Este trabalho representa o primeiro registro de *Synarmadillo* no Brasil, e o segundo na América do Sul. As espécies foram encontradas no bioma Cerrado, o qual vem sendo gradativamente devastado devido ações antrópicas, causando perda da sua biodiversidade. Esses resultados geram conhecimento para a tomada de decisões em ações de conservação desses locais estratégicos, gestão de habitats subterrâneos tropicais e mitigação das mudanças climáticas.

Palavras-chave: Cerrado; Gruta; *Synarmadillo*; Troglóbias; *Venezillo*.

Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) – Código de Financiamento 001; CNPq (303715/2011-1, 308557/2014-0, 310378/2017-6; projeto regular - 457413/2014-0); Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (PROAP/CAPES PPGERN) – Código de Financiamento 001; CAPES (88887.159166/2017-00/ nº do projeto 440646/2015-4); Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), (2008/05678-7, 2010/08459-4, Projeto regular - 2016/50381-9); Mater Natura (TCCE 01/2021); Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade (IABS) - TCCE ICMBio/Vale 2.; “ONISILOS Research Program, 2018”, financiado pela Universidade do Chipre – UCY.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



CONTRIBUIÇÃO DO DNA BARCODE NO ESTUDO DE *DROMIA ERYTHROPUS* (EDWARDS EM CATESBY & EDWARDS, 1771) (BRACHYURA)

Jessi Oliveira¹; Marcos Tavares¹; Jéssica Colavite^{1,2}

¹Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP), ²Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (IBUSP).

*Autor correspondente: jessioliveira2017@yahoo.com

Resumo: *Dromia erythropus* (Edwards in Catesby & Edwards, 1771) é um caranguejo braquiúro que vive em associação com esponjas, ascídias e corais moles, carregando-os em sua carapaça. *Dromia erythropus* ocorre no Atlântico ocidental, desde Bermuda até Santa Catarina, Brasil, incluindo as ilhas oceânicas do Atlântico Sul, Ascensão e Santa Helena, as ilhas brasileiras São Pedro e São Paulo, Fernando de Noronha e a região da Cadeia Vitória-Trindade, que inclui o Arquipélago de Trindade e Martin Vaz (TMV). Essa ampla distribuição geográfica levanta questões sobre a conectividade genética entre essas populações. O estudo morfológico de Tavares e Mendonça Jr. (2022) revelou que as únicas características diagnósticas que separam *Dromia gouveai* Melo & Campos Junior, 1999, conhecida apenas pelo seu material-tipo (MZUSP10222), e *D. erythropus* são inconsistentes, de modo que as duas espécies foram consideradas sinônimas. Os indivíduos de TMV foram sequenciados e comparados com as sequências disponíveis no GenBank de Ubatuba - SP, indicando alta semelhança entre as populações do continente e das ilhas. O indivíduo de Martin Vaz apresentou 99,55% de correspondência para o marcador 16S e 100% para COI, enquanto o da Ilha de Trindade obteve 99,77% para 16S. O material de *D. gouveai* não foi sequenciado até o momento devido à dificuldade em amplificar o DNA. O material sequenciado de TMV será comparado com outros lotes da costa brasileira e Caribe depositados no acervo do Museu de Zoologia da USP, somando 21 lotes de 7 localidades diferentes. Os resultados dessa análise contribuirão significativamente para o entendimento da atual distribuição de *D. erythropus* e sua taxonomia.

Palavras-chave: Dromiidae; Espécies crípticas; Ilhas Oceânicas; Molecular; Sinonímia.

Financiamento: CNPq 443278/2019-9.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DESCRIÇÃO DA PRIMEIRA ESPÉCIE DO GÊNERO *HYALELLA* PARA O ESTADO DE MATO GROSSO

Cecília S. R. Sobral^{1*}; Alessandra A. P. Bueno²

¹Laboratório de Carcinologia, Departamento de Ecologia e Conservação, Universidade Federal de Lavras.

*Autor correspondente: cecilia.sobral@estudante.ufla.br

Resumo: O gênero *Hyaella* Smith, 1874 (Amphipoda), é encontrado exclusivamente nas águas continentais das Américas, com maior diversidade na região Sul do Brasil. Até o momento, não houve registros do gênero em Mato Grosso. Assim, este trabalho buscou descrever uma nova espécie, marcando o primeiro registro para o estado. Conduzido no Laboratório de Carcinologia da UFLA, o estudo analisou indivíduos coletados no município de Nobres em 2016. Como metodologia, primeiramente foi feita uma revisão bibliográfica sobre a descrição do gênero no país. Em seguida, cada um dos dezessete indivíduos utilizados foi medido para obter o comprimento da cabeça e do corpo. Posteriormente, todos foram dissecados para a confecção de lâminas semipermanentes. Para os desenhos da nova espécie, as estruturas morfológicas foram fotografadas com uma câmera acoplada ao microscópio. Para realizar comparações com espécies já descritas, foram utilizados estudos de São Paulo e Minas Gerais, pois esses estados compartilham características semelhantes com Mato Grosso, como a presença do bioma Cerrado e temperaturas anuais médias que se enquadram na faixa de clima tropical. Quanto a São Paulo, *Hyaella* sp. n. se diferencia das espécies *H. warmingi*, *H. caeca*, *H. dielaii*, *H. epikarstica*, *H. bala* e *H. virginiae* por possuir “comb scales” no própodo do gnatópodo 1 do macho. A ausência de seta curva no ramo interno do urópodo 1, diferencia *Hyaella* sp. n. de *H. epikarstica*. Quanto às espécies de Minas Gerais, se diferencia de *H. longistila* e *H. xakriaba* pela presença de seta plumosa no dátilo do gnatópodo 1. A expansão do conhecimento e da descrição da diversidade desse gênero no país, contribuirá para sua conservação, fato essencial devido à sua importância crucial na cadeia trófica dos ecossistemas de água doce em que habitam. Ademais, descobrir e descrever novas espécies é fundamental para enriquecer nossa base de dados sobre os seres vivos.

Palavras-chave: Amphipoda; Biologia; Crustáceos; Taxonomia.

Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DESCRIÇÃO DE DUAS NOVAS ESPÉCIES SIMPÁTRICAS DE *AEGLA* LEACH, 1821 (DECAPODA: ANOMURA: AEGLIDAE) DA BACIA HIDROGRÁFICA DO BAIXO JACUÍ, RIO GRANDE DO SUL

Mariana S. Marques*¹; Kelly M. Gomes¹; Felipe B. Ribeiro^{1,2}

¹Programa de Pós-graduação em Biologia Animal, Departamento de Zoologia (Laboratório de Carcinologia), Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, ²Programa de Pós-graduação em Biologia Comparada, Laboratório de Biologia Integrativa de Crustáceos (LABIC), Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

*Autor correspondente: mari.smarques@hotmail.com

Resumo: O gênero *Aegla* Leach, 1820 possui pouco mais de 100 espécies descritas, todas elas associadas aos ambientes de água doce, e com distribuição conhecida para a porção sul da América do Sul. Estudos anteriores sugerem que quase 70% dessas espécies estão sob algum nível de ameaça de extinção. Este trabalho objetiva descrever duas novas espécies de *Aegla* para a Bacia Hidrográfica do Baixo Jacuí (BBJ) no estado do Rio Grande do Sul e avaliar o estado de conservação. Os espécimes foram coletados em afluentes do Rio Capivari, durante campanhas de amostragem em 2012 e estão depositados na Coleção de Crustáceos do Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). As descrições baseiam-se em caracteres morfológicos dos holótipos e nas variações presentes nos parátipos. As ilustrações foram realizadas utilizando estereomicroscópio com câmara clara e o estado de conservação conforme a International Union for Conservation of Nature (IUCN). Nesta contribuição, *Aegla* sp. nov. 1 caracteriza-se principalmente pelas variações no processo sub-rostral, com ângulo de 108°, área epibrânquial com pequenas escamas córneas, epímero II desarmado, mandíbula com nove dentes no processo incisor e terceiro maxilípodo com 17 dentes na *crista dentata*. Em contraste, *Aegla* sp. nov. 2 apresenta processo sub-rostral com ângulo de 90°, área epibrânquial encurtada com margem apresentando pequenas escamas córneas, epímero II levemente armado, mandíbula com seis dentes no processo incisor e terceiro maxilípodo com *crista dentata* com 19 dentes. A extensão de ocorrência estimada, conforme o subcritério B1, é inferior a 5.000km² e o crescente declínio na qualidade do habitat, são ameaças à sobrevivência das espécies. Entretanto, a falta de informações complementares categoriza as espécies como DADOS INSUFICIENTES. Com a descrição destas espécies o Rio Grande do Sul contabiliza 21 espécies endêmicas.

Palavras-chave: Caracteres morfológicos; Dom Feliciano; Endêmica; Rio Capivari; Simpatría.

Financiamento: CAPES, Programa de Apoio aos Novos Docentes USP - 2022/2023 (Nº 2022.1.1254.59.0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DESCRIÇÃO DE *PARAPLEUROCRYPTA* SP. NOV., O PRIMEIRO ISÓPODO PARASITO (EPICARIDEA, BOPYRIDAE)
DO ARQUIPÉLAGO FERNANDO DE NORONHA

Amanda P. Horch^{1*}; Jason D. Williams²; Mariana Terossi¹

¹Laboratório de Carcinologia, Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil, ²Department of Biology, Hofstra University, Hempstead, NY, USA.

*Autor correspondente: amandahorch@gmail.com

Resumo: Isópodos da família Bopyridae são ectoparasitos conhecidos por seu ciclo de vida complexo, que inclui três estágios larvais e dois hospedeiros crustáceos: um hospedeiro intermediário copépodo e um hospedeiro definitivo decápodo. O objetivo deste trabalho foi descrever uma nova espécie de *Parapleurocrypta*, um gênero da subfamília Bopyrinae, a partir de material coletado no Arquipélago Fernando de Noronha. A espécie nova infesta duas espécies de camarões-estalo do gênero *Synalpheus*, tais camarões foram coletados por meio de mergulho autônomo em seis pontos do arquipélago. Quando presentes, os bopirídeos foram removidos da câmara branquial e medidos, totalizando 21 espécimes da nova espécie. Subsequentemente, alguns indivíduos foram dissecados e ilustrados utilizando estereomicroscópio e microscópio com câmara clara acoplada. Ilustrações foram vetorizadas utilizando o programa Adobe Illustrator. Indivíduos de ambos os sexos também foram utilizados para microscopia eletrônica de varredura, a fim de melhor visualizar suas estruturas. Fêmeas de *Parapleurocrypta* sp. nov. podem ser diferenciadas das outras duas espécies do gênero, *P. alpei* e *P. digitata*, pela estrutura da barbula, os pleópodos reduzidos, o número de bossas dorsolaterais, a ausência da lâmina frontal, e pleômeros com placas laterais. Os machos da espécie nova podem ser diferenciados dos machos de *P. alpei* pelo número de artículos antenais. Foram encontradas variações entre os espécimes de *Parapleurocrypta* sp. nov. analisados, sendo estes a ausência total de pleópodos (15 indivíduos, incluindo holótipo) ou a presença de pleópodos reduzidos (6 indivíduos) e o número de bossas dorsolaterais nas fêmeas, e o pleômero mais largo dos machos. A diagnose do gênero *Parapleurocrypta* foi expandida com o intuito de acomodar as diferenças morfológicas de *Parapleurocrypta* sp. nov. Este é o primeiro registro do gênero *Parapleurocrypta* no Oceano Atlântico, e também é a primeira descrição de um parasito bopirídeo para o arquipélago.

Palavras-chave: Bopyrinae; Bopyroidea; Oceano Atlântico; Parasitismo; *Synalpheus*.

Financiamento: CNPq (421193/2018-2, 311340/2021-0, 140920/2021-8, 200239/2023-6); CAPES PRINT (88887.717347/2022-00); NSF (DBI-1337525).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DESCRIÇÃO DE UMA NOVA ESPÉCIE DE *HYALELLA* (PERACARIDA, HYALELLIDAE) DA REGIÃO SERRANA
DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Eduardo S. Lemes^{1*}; Márcio Limberger¹; Daniela da S. Castiglioni¹

¹Departamento de Zootecnia e Ciências Biológicas, Laboratório de Taxonomia Animal, *Campus* de Palmeira das Missões, Universidade Federal de Santa Maria.

*Autor correspondente: eduardo-lemes.el@acad.ufsm.br

Resumo: O gênero *Hyaella* é o único de ambientes dulcícolas epígeos encontrado no Brasil, com a maior diversidade sendo encontrada na região sul. No estado de Santa Catarina são encontradas sete espécies e recentemente uma nova espécie foi amostrada na região serrana. Assim, este estudo tem por objetivo descrever uma nova espécie de *Hyaella*. Os exemplares de *Hyaella* sp. nov. foram amostrados nas margens do Rio Antonina (Jan/2024) durante 20 minutos com o auxílio de um puçá numa propriedade rural localizada no município de São Joaquim. Esta espécie é caracterizada por apresentar superfície do corpo sem projeções, placas epimerais não acuminadas, superfície ventral do gnatópodo 1 dos machos com 11 a 12 setas serradas distribuídas em duas fileiras, ramo interno do urópodo 1 dos machos com duas setas curvas, pedúnculo do urópodo 3 com nove setas cuspidadas com setas acessórias e uma seta cuspidada no ramo, telson quadrado contendo de 10 a 12 setas cuspidadas com setas acessórias. Com a descrição desta nova espécie, o conhecimento sobre a diversidade do gênero *Hyaella* no Brasil aumenta para 43 espécies conhecidas e para 112 espécies nas Américas. Ressalta-se que é fundamental conhecer a diversidade do gênero *Hyaella* e considerar medidas de conservação para esta nova espécie e do seu habitat, o qual está inserido dentro do bioma Mata Atlântica, um dos mais impactados no Brasil nas últimas décadas.

Palavras-chave: Água doce; Amphipoda; Taxonomia.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DESCRIÇÃO DE UMA NOVA ESPÉCIE DO GÊNERO *HYALELLA* SMITH, 1874 (CRUSTACEA, AMPHIPODA, HYALELLIDAE) PARA O MUNICÍPIO ALFREDO WAGNER - SANTA CATARINA

Amanda S. Nascimento^{1*}; Ludmila R. Penoni²; Alessandra A. de P. Bueno³

¹PPG Ecologia Aplicada; Departamento de Ecologia e Conservação, Universidade Federal de Lavras - MG.

*Autor correspondente: amanda.nascimento4@estudante.ufla.br

Resumo: Os crustáceos pertencentes ao gênero *Hyaella* Smith, 1874 são animais estritamente dulcícolas e endêmicos do continente americano. Atualmente, sete espécies são conhecidas para o estado de Santa Catarina. Este trabalho tem como objetivo descrever uma nova espécie de *Hyaella* para Santa Catarina ampliando assim o conhecimento sobre o gênero para o estado. O trabalho foi realizado na Universidade Federal de Lavras, com material coletado no município de Alfredo Wagner em 19/10/2012. Os indivíduos foram obtidos da coleção, medidos, corados, dissecados, montados em lâminas e então fotografados, cujas fotos foram utilizadas como base para a confecção das ilustrações dos apêndices. A descrição da nova espécie levou em consideração as estruturas morfológicas que a diferem das outras espécies do Brasil. *Hyaella* sp. n é uma nova espécie por possuir setas paposas no ramo interno da maxila 2, um grupo de setas simples na base do pedúnculo do urópodo 3, setas plumosas laterais no télson, comb-scales nos gnatópodos 1 e 2, seta plumosa dorsal no dátilo dos gnatópodos 1 e 2 e gnatópodo 2 com palma mais longa que a margem posterior do própodo e inclinação oblíqua. O comprimento médio dos machos é $6,62 \pm 2,19$ mm e o comprimento médio da cabeça é $0,63 \pm 0,15$ mm (n=10); comprimento médio das fêmeas é $4,23 \pm 0,83$ mm e o comprimento médio da cabeça $0,44 \pm 0,10$ mm (n=10). Com este trabalho amplia-se para oito o número de espécies de *Hyaella* conhecidas para o estado de Santa Catarina. Sendo assim a descrição possibilita a conservação da espécie e de seu habitat.

Palavras-chave: Crustáceos; Dulcícolas; Taxonomia.

Financiamento: CAPES; FAPEMIG.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

**DESCRIÇÃO DE UMA NOVA ESPÉCIE DE LAGOSTIM FOSSORIAL DO GÊNERO *PARASTACUS* HUXLEY, 1879
PARA A BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO GRAVATÁI – RS E AVALIAÇÃO DO SEU ESTADO DE CONSERVAÇÃO**

Beatriz M. Freire^{1*}; Felipe B. Ribeiro¹

¹Laboratório de Biologia Integrativa de Crustáceos (LABIC), Programa de pós-graduação em Biologia Comparada, Universidade de São Paulo - Ribeirão Preto/FFCLRP.

*Autor correspondente: beatriz.marquesfreire@usp.br

Resumo: Contido em Parastacidae, *Parastacus* é um grupo límnic de crustáceos decápodes, compreendendo até o momento 23 espécies endêmicas da América do Sul e apresentando maior diversidade no sul brasileiro. Visto sua importância ecológica, é notável a carência de estudos taxonômicos sobre o grupo. Este trabalho se dispôs a identificar e descrever uma nova espécie de lagostim do gênero *Parastacus* para o estado do Rio Grande do Sul, avaliando também seu estado de conservação de acordo com o subcritério B1 da IUCN. Foram analisados três espécimes oriundos de expedições de campo na bacia hidrográfica do Rio Gravataí-RS. O material foi observado em estereomicroscópio e ilustrado através de câmara lúcida. As medições foram realizadas com paquímetros de 0,1 mm de precisão e ocular milimétrica. As descrições morfológicas seguiram bibliografia especializada. A espécie nova é morfológicamente semelhante à *Parastacus defossus* e *P. heterochelis*, mas diferencia-se pela carena pós orbital mais proeminente, carena rostral mais longa, lobo anterior do epistoma com ápice agudo e côncavo, endopodito do urópode distal com carena mediana dorsal proeminente e terminada em um espinho distal, lobo incisivo da mandíbula contendo oito dentes, espinho carpal bem desenvolvido, primeiro artigo da antênula com espinho ausente, ausência de dentes proeminentes nos dedos fixos dos quelípodos e olho macroftalmo. O estado de conservação da espécie nova foi avaliado e classificado, sendo considerado como Dados Insuficientes (DD), mas possivelmente uma espécie em perigo por estar em uma extensão de ocorrência menor que 5.000km² e ter número de localizações sob ameaça ou declínio continuado na qualidade do habitat (pela degradação ambiental do Rio Gravataí). A partir disso, deve-se direcionar outros estudos acerca da identificação de novas espécies do gênero, aumentando a gama de informações acerca de sua biologia para propor possíveis estratégias de conservação.

Palavras-chave: Decápodos; IUCN; Parastacidae.

Financiamento: Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES; Programa de Apoio aos Novos Docentes USP – 2022/2023 (Proc. n° 2022.1.1254.59.0).

XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DESCRIPTION AND CONSERVATION STATUS EVALUATION OF A NEW SPECIES OF THE BURROWING
CRAYFISH GENUS *PARASTACUS* (DECAPODA: PARASTACIDAE) FROM THE SINOSRIVER HYDROGRAPHIC
BASIN, STATE OF RIO GRANDE DO SUL, BRAZIL

Léo F. Vaz de Mello^{1*}; Felipe B. Ribeiro¹

¹Universidade de São Paulo.

*Corresponding author: leofvm@usp.br

Abstract: The South American freshwater crayfish genus *Parastacus* Huxley, 1879 is endemic to southern South America, comprising 23 species, with 20 species occurring in southern Brazil. The present study aims to describe a new burrowing species of *Parastacus* from the Sinos river hydrographic basin, state of Rio Grande do Sul and evaluate its conservation status according to the IUCN Red List Criteria (sub-criterion B1). Specimens were collected from their burrows in a small section of a swamp forest in the municipality of Igrejinha using a yabby pump and hand excavation. The morphological analysis was made using astereomicroscope, and detailed drawings were made using a stereomicroscope fitted with a *camara lucida*. This species is diagnosed by a short and wider than long rostrum, strongly V-shaped cervical groove, short pleon and very small lateral spines on telson. This species is similar to *P. macanudo*, the other species in the genus that also inhabits the Sinos river basin, in having a short and wide rostrum, but differs in having a V-shaped rostrum, armed antenular basal article and conspicuous branchiocardiac grooves. This species is also similar to *P. caeruleodactylus* in having a short and wide rostrum and big globose chelipeds, but differs in having a V-shaped cervical groove and bicuspidate caudal molar process. The extent of occurrence (EOO) was estimated to be less than 5000 km² and the species was recorded in only one location in the Sinos River basin. The main threat identified was a continued decline in habitat quality, resulting mainly from deforestation due to urbanization. We know only one point of occurrence of *Parastacus* sp. nov., and suggest that it be categorized as Data Deficient. This work expands the number of species in the genus to 24, with 11 being endemic to Rio Grande do Sul.

Keywords: Description; Malacostraca; Neotropical Crustaceans; Taxonomy.

Funding: CNPq (2023-1138); Programa de Apoio aos Novos Docentes USP - 2022/2023 (Proc. N° 2022.1.1254.59.0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DIVERSIDADE CRÍPTICA DE *AEGLA* LEACH, 1821 (DECAPODA, ANOMURA) NA REGIÃO CENTRO-NORTE DO
RIO GRANDE DO SUL

Héllen Sbruzzi^{1*}; Victor H. S. Mollmann¹; Marlise L. Bartholomei-Santos¹; Sandro Santos¹

¹ Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Animal, departamento de Ecologia e Evolução, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Rio Grande do Sul, Brasil.

* Autor correspondente: hellensbruzzi27@gmail.com

Resumo: Estimar a real diversidade de espécies presentes no globo é uma crescente preocupação, a qual emerge de diferentes necessidades, incluindo as ameaças de extinção, crescentes com as ações antrópicas, como a perda de habitat pelo desmatamento, caça e tráfico de animais e plantas, além das mudanças climáticas. Assim, é de suma importância reconhecer as espécies para efetivamente criar medidas de conservação específicas. Um grupo que ainda sofre com biodiversidade subestimada (i.e., espécies ainda não descritas) é o gênero *Aegla*, cujas espécies habitam ambientes dulcícolas da região sul da América do Sul. Este gênero está entre os crustáceos mais ameaçados de extinção, com cerca de 70% das espécies sob algum grau de ameaça, além de elevado endemismo. Considerando tais fatores, o objetivo deste estudo é elucidar a real diversidade de espécies do gênero, utilizando marcadores genéticos e métodos filogeográficos, na região centro-norte rio-grandense, caracterizada pela grande presença da agricultura. Para isso, coletamos espécimes em 39 pontos amostrais dispersos nas bacias do Alto Jacuí, Ijuí e Taquari-Antas. Em laboratório, fez-se a extração do DNA do tecido branquial, com subsequente amplificação e sequenciamento de fragmentos dos genes mitocondriais COI e 16S. Uma árvore de máxima verossimilhança foi reconstruída para o grupo usando-se ambos os marcadores para as sequências obtidas, juntamente com sequências do GenBank. A posterior delimitação de potenciais novas espécies foi realizada utilizando os métodos PTP e ASAP. O PTP delimitou possíveis 13 espécies novas, enquanto o ASAP estima 22. Nossos resultados apontam um elevado número de espécies ainda não conhecidas dentro da área de estudo, de forma similar aos resultados obtidos em outras regiões, indicando um grande número de espécies ainda desconhecidas neste grupo. Análises morfológicas serão realizadas em complementação às análises moleculares, para a descrição e avaliação do status de conservação das novas espécies.

Palavras-chave: COI; Diversidade críptica; Eglídeos.

Financiamento: Capes, CNPq (311690/2018-1).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DIVERSIDADE DE MAERIDADE (AMPHIPODA:SENTICAUDATA) ASSOCIADOS A RODOLITOS DO BANCO DE ABROLHOS

Victoria M. Cummings^{1,2*}; Beatriz Queiroz¹; André R. de Senna^{1,2}

¹ Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Formação de Professores, Departamento de Ciências, Laboratório de Carcinologia, ² Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução (PPGEE).

*Autor correspondente: viccumings@outlook.com

Resumo: Estima-se que existam cerca de 10.000 espécies de anfípodes descritas em todo o mundo. São conhecidos por serem um dos grupos mais representativos dentre os crustáceos marinhos e frequentemente são encontrados em uma relação simbiótica com outros organismos. Dentre esses encontra-se os rodolitos que são estruturas formadas principalmente por algas calcárias, não articuladas pertencentes à divisão Rhodophyta. Eles são abundantes em grande parte dos ecossistemas marinhos, porém, apenas na última década os estudos com enfoque biológico-ecológico nos bancos de rodolitos e em suas comunidades associadas foram intensificados, de maneira que o conhecimento sobre a fauna associada aos bancos de rodolitos brasileiros é praticamente desconhecida. O objetivo do estudo foi investigar a diversidade taxonômica da família Maeridae encontrados em associação a rodolitos na área de estudo. Para isso, foram coletados nódulos de rodolitos que foram inseridos manualmente e individualmente em sacos de coleta de nylon com malha de 0,5 mm. Em laboratório, todos os rodolitos foram quebrados e os anfípodes foram retirados, separados e fixados em etanol 93%. Para o estudo taxonômico, os apêndices e peças bucais dos espécimes foram dissecados e montados em lâminas de gelatina de glicerina, de onde foram ilustrados. Foram analisados 75 espécimes pertencentes a 4 gêneros sendo eles: *Ceradocus* (*Ceradocus* sp. nov.), *Meximaera* (*Meximaera* sp. nov.), *Quadrimaera* (*Quadrimaera* sp. nov. 1; *Quadrimaera* sp. nov. 2; *Q. chaelata*; *Q. cristiane*; *Q. rocasensis*) e *Zygomaera* (*Zygomaera* sp. nov.). Do total de 8 espécies encontradas 5 ainda são desconhecidas para a ciência. *Meximaera* e *Zygomaera* são gêneros sem registros prévios para o Brasil. Este é o primeiro trabalho taxonômico de anfípodes da família Maeridae associados a rodolitos realizado na localidade. Essa informação certamente contribuirá no conhecimento taxonômico sobre este importante grupo de crustáceos, como também para compreensão do maior banco de rodolitos do Atlântico Sudoeste.

Palavras-chaves: Crustacea; Espécie nova; Taxonomia.

Financiamento: CAPES/PrInt 88887.716583/2022-00, FAPERJ E26/202.768/2019, CNPq 140815/2021-0, FAPERJ Nota 10.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DUAS NOVAS ESPÉCIES DO GÊNERO *ELASMOPUS* COSTA, 1853 (SENTICAUDATA, MAERIDAE) PARA O
ARQUIPÉLAGO DE ABROLHOS, NORDESTE DO BRASIL

Beatriz Queiroz^{1*}; Victoria M. Cummings¹; André R. Senna¹

¹Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Formação de Professores, Departamento de Ciências. Rua Dr. Francisco Portela, 1470, Patronato, 24435-005, São Gonçalo, Rio de Janeiro, Brasil.

*Autor correspondente: beatrizqueirozm@hotmail.com

Resumo: O gênero *Elasmopus* Costa, 1853 atualmente agrupa 124 espécies encontradas ao redor do mundo. No Brasil existem 15 espécies registradas até o momento, distribuídas ao longo da costa. Dentro da família Maeridae Krapp-Schickel, 2008, *Elasmopus* é o gênero mais diverso, e geralmente é encontrado em águas quentes. O presente estudo visa a descrição de duas novas espécies de *Elasmopus* para a região de Abrolhos, BA. O material estudado foi coletado por meio de mergulho autônomo entre as profundidades de 40 a 90 metros em associação à nódulos de rodolitos, de onde foram retirados e, em seguida, fixados em etanol 93%. Atualmente o material encontra-se depositado na Coleção de Crustacea da UERJ. Um microscópio foi utilizado para examinar 19 espécimes da espécie nova 1 (UERJ5395–UERJ5403), e 3 espécimes da espécie nova 2 (UERJ5404–UERJ5406). As peças bucais e os apêndices do holótipo macho de cada espécie foram dissecados e montados em lâminas com gelatina glicerinada. As ilustrações foram feitas no microscópio óptico com câmara clara, e vetorizadas no CoralDraw 2024. A espécie nova 1 se caracteriza por apresentar os seguintes caracteres: antena 1, flagelo acessório 1-articulado; gnatópodo 2, ísquio, lóbulo anterior ausente, própodo, ângulo palmar não definido, escavação mesial ausente; pereópodo 7, base, margem posterior crenulada, cerdas longas ausentes; epímero 3 com uma projeção aguda no ângulo posteroventral; télson, ápice com 2 cerdas robustas subapicais. Já a espécie nova 2 apresenta os seguintes caracteres: antena 1, flagelo acessório 3-articulado; gnatópodo 2, ísquio, lóbulo anterior presente, própodo, palma definida por um processo subcônico, escavação mesial presente; pereópodo 7, base, margem posterior serrilhada com cerdas longas e finas; epímero 3 com duas projeções agudas no ângulo posteroventral; télson, ápice com 3 cerdas robustas subapicais. As espécies estudadas são diferentes das demais conhecidas, contribuindo para aprimorar o conhecimento da biodiversidade de Amphipoda no Brasil.

Palavras-chave: Amphipoda; Rodolitos; Taxonomia.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



EVIDÊNCIAS SOBRE O STATUS TAXONÔMICO DO CARANGUEJO COMENSAL *PINNIXA LATISSIMA*
COELHO, 1997 (BRACHYURA, PINNOTHERIDAE)

Felipe C. Balbino^{1*}; Fernando L. Mantelatto¹

¹Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos (LBSC), Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), Universidade de São Paulo (USP).

*Autor correspondente: fcbsantos@usp.br

Resumo: Os gêneros da subfamília Pinnixinae Števcíć, 2005 são compostos por pequenos caranguejos comensais de outros animais, como anelídeos e outros crustáceos, e possuem uma história taxonômica complexa e permeada por rearranjos, em especial o gênero *Pinnixa* White, 1846. No Brasil, existem duas espécies atualmente reconhecidas no gênero, *Pinnixa gracilipes* Coelho, 1997 e *Pinnixa latissima* Coelho, 1997. A espécie *Pinnixa latissima* ocorre em Pernambuco e na Bahia e pouco se sabe sobre ela, já que é conhecida apenas pelo material-tipo e registros não confirmados na Colômbia. O presente estudo buscou avaliar o status taxonômico da espécie, visto que o gênero *Pinnixa* tem passado por diversos reajustes em anos recentes e esta espécie não foi abordada nessas revisões. Para isso, a morfologia do holótipo e um parátipo foram analisadas sob estereomicroscópio, com o objetivo de buscar caracteres informativos capazes de contextualizar a espécie dentro de Pinnixinae. Um dos parátipos, o único macho conhecido para a espécie, encontra-se perdido e sua análise não foi possível, o que impossibilita a análise de estruturas sexualmente dimórficas, como os quelípodos, ou exclusivas dos machos, como o primeiro gonópodo. A morfologia de outras espécies pertencentes ao gênero *Pinnixa* e outros da subfamília Pinnixinae foram analisadas para fins comparativos. Foram identificados diversos caracteres informativos para a diagnose ao nível de gênero e de espécie (crista cardíaca, terceiro maxilípede, quelípodos e pereópodos), os quais distinguem *P. latissima* das demais espécies do gênero *Pinnixa* e de outros gêneros de Pinnixinae. Assim, com estas diferenças robustas identificadas de forma inédita em estruturas geralmente úteis na distinção de gêneros dentro de Pinnixinae, conclui-se que a espécie não pertence a *Pinnixa sensu stricto* e necessita de reajuste taxonômico ao nível de gênero, ainda havendo dúvidas se é necessária uma alocação ao nível de gênero ou descrição de gênero novo.

Palavras-chave: Atlântico Ocidental; Brasil; Pinnixinae.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP (Temáticos Biota 2010/50188-8 and INTERCRUSTA 2018/13685-5; Coleções Científicas 2009/54931-0; PROTAX 2016/50376-5 and 2021/08075-6IC 2022/11860-0); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (Proc. IC 124712/2023-1 PROTAX 2021/08075-6, PQ 302253/2019-0, PPBio 2023 - 07/2023 - Linha 8: Rede Costeira Marinha - Proc. 442421/2023-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FAMÍLIA PUDEONISCIDAE (ISOPODA: ONISCIDEA) DO BRASIL: NOVAS CONTRIBUIÇÕES PARA A
DISTRIBUIÇÃO

Ricardo Borja-Arrieta^{1,2*}, Carlos M. López-Orozco^{1,2}, Yesenia M. Carpio-Díaz^{1,2}, Ivanklin S. Campos-Filho³, Maria E. Bichuette¹

¹Laboratório de Estudos Subterrâneos, Departamento de Ecologia e Biologia Evolutiva, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos – SP, Brasil, ²Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos – SP, Brasil, ³University of Cyprus, Department of Biological Sciences, Nicosia, Cyprus.

*Autor correspondente: r.luisborja@gmail.com

Resumo: A família Pudeoniscidae compreende 12 espécies em cinco gêneros distribuídas em áreas de Mata Atlântica no Brasil (onze espécies), e na Amazônia Peruana (uma espécie). A família se caracteriza por apresentar o terceiro flagelo antenal composto por três artigos, télson triangular mais longo que largo, margem lateral no epímero do pereonito 1 com sulco para acomodar a antena durante a conglobação (ausente em espécies cavernícolas e endógenas), exópodos dos pleópodos com áreas respiratórias (ausentes em espécies troglóbias). Após examinação de espécimes de isópodes terrestres pertencentes a Pudeoniscidae depositados nas coleções do Laboratório de Estudos Subterrâneos da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e na coleção de Crustáceos do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP), foi possível ampliar a distribuição geográfica das espécies *Pudeoniscus birabeni* para Florianópolis, Santa Catarina, *P. obscurus* para Salesópolis, São Paulo, e *Iansaoniscus iraquara* para a Gruta do Escondido, Tietê e Poço Azul de Milú, Nova Redenção, Bahia. Levando em consideração a diversidade de ecossistemas e habitats que o Brasil possui e a presente distribuição disjunta da família, a diversidade de Pudeoniscidae está longe de ser completa e, provavelmente, novos registros e espécies são esperados. Por esta razão, devem ser desenvolvidos trabalhos relacionados com inventários biológicos, que possam contribuir para o conhecimento da diversidade, visando propostas de estudos filogenéticos e biogeográficos.

Palavras-chave: Biodiversidade; Cavernas; Isópodes terrestres; Neotrópico.

Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (PROAP/CAPES PPGERN) – Código de Financiamento 001; CAPES (88887.159166/2017-00/ nº do projeto 440646/2015-4); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); CNPq (303715/2011-1, 308557/2014-0, 310378/2017-6; projeto regular - 457413/2014-0); Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), (2008/05678-7, 2010/08459-4, Projeto regular - 2016/50381-9); Mater Natura (TCCE 01/2021); Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade (IABS) - TCCE ICMBio/Vale 2.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FURTHER RECORD OF THE PARASITIC ISOPOD *ANILOCRA ABUDEFDUFI* BUNKEY-WILLIAMS & WILLIAMS, 1981 (ISOPODA: CYMOTHOIDAE) FROM PANAMA, WITH THE DESCRIPTION OF THE SPECIES MALE

Livia M. Santana^{1*}, Paulo P. G. Pachelle² & Felipe B. Ribeiro¹

¹Universidade de São Paulo, Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto.

²Universidade Federal do Ceará, Departamento de Biologia, Programa de Pós-Graduação em Sistemática, Uso e Conservação da Biodiversidade (PPGSis), Campus do Pici, Fortaleza, Ceará, Brazil.

*Autor correspondente: livia.maciél-03@usp.br

Abstract: Several species of crustaceans parasitize fish, including the isopod family Cymothoidae Leach, 1814, which constitutes one of the biggest isopod families with 397 species distributed in 48 genera. The genus *Anilocra* Leach, 1818 stands out as one of the most studied genera in the field of ecology, with its first species of marine fish parasite described from South Africa. This study aims to provide relevant information on the morphology of the cymothoid *Anilocra abudefdufi* Bunkey-Williams & Williams, 1981, including the first description of the species male, and to update the geographical record with a further record from Panama, contributing to the knowledge of marine biodiversity. One adult male and one female were collected on the external surface of the fish host *Abudefduf saxatilis* in Bocas del Toro, Panama. The material is deposited in the Crustacean Collection at Departamento de Biologia of the Universidade de São Paulo (CCDB). The appendages were dissected and mounted on micropreparations. Drawings were obtained with the aid of a *camara lucida* equipped on a stereomicroscope and compound microscope. Illustrations were prepared using nanquin pens and scanned. Male was characterized mainly by having antennules and antennae with nine and eight articles, respectively; pereopods increasing in size posteriorly and by the uropodal endopod almost reaching the exopod in length. The literature concerning *A. abudefdufi* shows significant scarcity and gaps regarding its ecology and geographic distribution, highlighting the importance of additional information and studies for the species.

Keywords: Atlantic Ocean; *Cuna insularis*; Parasitism; Taxonomy.

Financiamento: Programa de Apoio aos Novos Docentes USP - 2022/2023 (Proc. N° 2022.1.1254.59.0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



***HYALELLA MONTENEGRINAE* BOND-BUCKUP & ARAUJO, 1998 (AMPHIPODA, HYALELLIDAE) -
REDESCRIBÇÃO COM MAIS DETALHES DAS ESTRUTURAS CUTICULARES E AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE
OCORRÊNCIA**

Eduardo S. Lemes^{1*}; Márcio Limberger¹; Daniela da S. Castiglioni¹

¹Departamento de Zootecnia e Ciências Biológicas, Laboratório de Taxonomia Animal, *Campus* de Palmeira das Missões, Universidade Federal de Santa Maria.

*Autor correspondente: eduardo-lemes.el@acad.ufsm.br

Resumo: *Hyaella montenegrinae* foi encontrada em 1996 num pequeno riacho localizado no Monte Negro, Campos de Cima da Serra, Município de São José dos Ausentes, estado do Rio Grande do Sul e até o presente momento não havia sido registrada em nenhuma outra localidade. Assim, este estudo tem por objetivo ampliar a área de ocorrência da espécie e redescrevê-la dando mais ênfase às estruturas cuticulares. Os espécimes foram amostrados com o auxílio de um puçá em Junho/2023 na localidade-tipo, mencionada acima. Um total de 196 espécimes foram amostrados, sendo 59 machos, 86 fêmeas (sete fêmeas ovíferas) e 51 juvenis. *Hyaella montenegrinae* não possui *comb-scales* nas margens anterior e posterior do gnatópodo 1 e com 16 a 17 setas serradas (sendo sete setas serradas menores) na superfície ventral (interna) do própodo deste apêndice, própodo do gnatópodo 2 sem lobo pronunciado e sem *comb-scales*, ramo interno do rópodo 1 do macho com seta curva, pedúnculo do urópodo 3 com cinco ou seis setas cuspidadas com seta acessória, telson arredondado e com sete a dez setas cuspidadas com seta acessória. Com o presente estudo, podemos constatar a presença da espécie na localidade-tipo, 27 anos após a sua descoberta. Além disto, a área de ocorrência da espécie foi ampliada, sendo que 10 espécimes foram amostrados num córrego em outra localidade de São José dos Ausentes (Jan/2024) e seis espécimes foram amostrados no Arroio Graxaim, localizado no município de Cambará do Sul (Nov/2021).

Palavras-chave: Distribuição; Senticaudata; Taxonomia.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



LEVANTAMENTO DA FAMÍLIA CIROLANIDAE DANA, 1852 (CRUSTACEA, ISOPODA) DO ACERVO DO MUSEU DE OCEANOGRAFIA PROF. PETRÔNIO ALVES COELHO (MOUFPE)

Rayanne G. O. Santos^{1*}; Fabíola M. M. Couto¹; Jesser F. Souza-Filho¹

¹Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Oceanografia, Museu de Oceanografia Petrônio Alves Coelho (MOUFPE).

*Autor correspondente: rayanne.ufpe@gmail.com

Resumo: O Museu de Oceanografia Prof. Petrônio Alves Coelho localizado na Universidade Federal de Pernambuco (MOUFPE) conta com um vasto acervo carcinológico que registra a biodiversidade da plataforma continental do Brasil, com ênfase às regiões Norte e Nordeste. O acervo possui cerca de 24 mil lotes de crustáceos, dentre eles, representantes da família Cirolanidae, segunda maior família de isópodos marinhos, com ampla distribuição nas regiões tropicais e subtropicais. Com tamanhos variando entre 0,1 mm a 50 cm de comprimento, os representantes desta família apresentam papel fundamental na teia trófica que podem ser desde herbívoros a predadores, parasitas e necrófagos. O estudo desta família no Brasil ainda é incipiente e apresenta lacunas na taxonomia, biogeografia e ecologia. Assim, o objetivo desta pesquisa foi realizar um levantamento taxonômico das espécies da família Cirolanidae Dana, 1852 da coleção científica de carcinologia do MOUFPE. A metodologia utilizada consistiu na análise da base de dados de material catalogado e inserido no acervo da coleção. Estão catalogados 273 lotes da família Cirolanidae, representados em 29 espécies, dentre eles, lotes tipos (holótipos e parátipos). *Cirolana parva*, *Eurydice littoralis* e *Metacirolana* sp. são as espécies mais abundantes com 64, 46 e 38 lotes, respectivamente, com registros desde 1905, por parcerias de programas nacionais e internacionais, como Petrobrás, Programa de Avaliação do Potencial Sustentável de Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva (Revizee), Programa Ecológico de Longa Duração - Tamandaré Sustentável (PELDS-TAMS). O conhecimento sobre espécies das coleções científicas pode contribuir para formação de novos profissionais e atrair pesquisadores de várias instituições, além de auxiliar na pesquisa e divulgação de informações, no ensino e extensão, promovendo uma sociedade mais consciente e empenhada na preservação. Este trabalho possibilita a compreensão da distribuição e biodiversidade dos Cirolanídeos do Norte e Nordeste Brasileiro, e revela a necessidade de levantamento taxonômico de outros grupos.

Palavras-chave: Biodiversidade; Biogeografia; Coleção Científica.

Financiamento: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Bolsa de Mestrado - Código de Financiamento 001.

XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



LEVANTAMENTO DA MACROFAUNA BENTÔNICA DO MANGUE DE PEDRA, ARMAÇÃO DOS BÚZIOS, RJ

Thayná F. Sarinho-Santos^{1*}; Carlos A. M. Barboza¹; Luciano G. Fischer¹

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade, NUPEM/UFRJ.

*Autor correspondente: thayna.sarinho@gmail.com

Resumo: Manguezais ocorrem em regiões costeiras tropicais e subtropicais, sendo ecossistemas associados a ambientes estuarinos, e governados pela dinâmica das marés. Os manguezais geralmente estão associados a áreas protegidas dentro de estuários e possuem substrato inconsolidado (lamoso) com muita matéria orgânica. Contudo, existem manguezais atípicos, sem essas características, como é o caso do "Mangue de Pedra", em Armação dos Búzios, o qual não é associado à estuário, mas recebe aporte de água doce de aquífero subterrâneo e possui substrato formado por areia, cascalhos e matacões, com pouca matéria orgânica, e apresenta uma extensão de apenas 500 x 50 metros. Em geral, uma grande parte da biomassa dos animais dos manguezais é composta por invertebrados, especialmente os crustáceos decápodes e os moluscos. O objetivo desse estudo é investigar a biodiversidade da macrofauna de invertebrados bentônicos (Decapoda, Echinodermata e Mollusca) que habita o Mangue de Pedra de Armação dos Búzios, RJ. Entre maio de 2023 e março de 2024, durante marés baixas, foram realizadas cinco coletas de organismos na área do mesolitoral do Mangue de Pedra, utilizando busca ativa (com pinças, puçás e armadilhas). Os organismos foram fixados, identificados e depositados na Coleção de Crustacea do Museu Nacional/UFRJ e na Coleção de Invertebrados do NUPEM/UFRJ. Até o momento foram identificadas 62 espécies, sendo 38 moluscos (28 gastrópodes, 10 bivalves), 13 equinodermos (5 ofiúros; 4 equinoides; 3 holoturoides; 1 asteroide) e 11 decápodes (7 braquiúros; 3 anomuros; 2 carideos; 1 gebiideo). Observou-se a ausência de táxons característicos de manguezais, como o caranguejo-uçá e o guaiamum, podendo ser reflexo das características atípicas desse manguezal. Essa diversidade de espécies pode ser considerada relativamente alta se considerarmos a pequena área ocupada pelo Mangue de Pedra.

Palavras-chave: Biodiversidade Marinha; Conservação da Biodiversidade; Invertebrados Marinhos; Região dos Lagos.

Financiamento: Este estudo foi financiado pela FAPERJ – Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro, Processo SEI 260003/006685/2023.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**MORPHOLOGICAL IDENTIFICATION OF MARINE SHRIMP DECAPODIDS (DENDROBRANCHIATA:
PENAEOIDEA) FROM PLANKTON OFF THE COAST OF SÃO PAULO**

Ana Francisca Tamburus¹; Júlia F. Perroca²; Fernando L. Mantelatto²; Rogério C. Costa¹

¹Laboratory of Biology of Marine and Freshwater Shrimps (LABCAM), Department of Biological Sciences, School of Sciences, São Paulo State University (UNESP), Bauru, SP, Brazil. ²Laboratory of Bioecology and Crustacean Systematics (LBSC), Department of Biology, Faculty of Philosophy, Science and Letters at Ribeirão Preto, University of São Paulo (FFCLRP/USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil.

*Corresponding author: anaftg@yahoo.com.br

Resumo: Penaeidae and Sergestidae are quite diverse families worldwide, with 229 and 293 species, respectively. Members of these families undergo three planktonic larval stages, nauplius, zoea (protozoa and mysis) and decapodid (also known as postlarvae in penaeids). The number of stages within each phase can vary depending on the studied taxon. In Penaeoidea, there are 5-6 naupliar stages (3 protozoans, 3 mysis) and a variable number of decapodids (1-9). The biodiversity of shrimp species along the São Paulo coast revealed a promising scenario for focusing on larval representativity, with three out of the 18 recorded species having their larval development completely described. As part of a whole project, this study aims to identify decapodid larvae of Penaeoidea marine shrimp sampled from the plankton, integrating morphology and DNA barcoding. In this study, the initial phase involved identifying sampled specimens using literature sources (figures and keys). Plankton was sampled at different depths (0-20m) using a net (100–500 micrometers) in Ubatuba Bay (November 2023, April, and June 2024). Shrimp decapodids were individualized, measured, and photographed. Twenty-five individuals were identified as postlarvae and classified into three morphotypes: one with morphology of Sergestidae family and the others closely related to Penaeidae family. In Dendrobranchiata decapodids, the last pleonal somite is almost twice as long as the other somites, and in juveniles the size of the somites are very similar. From this, the preliminary information obtained on decapodids in the sampled area reveal, at this time, that the morphological identification at species level is a difficult task, and sometimes, it is limited to know only if the stage is early or late according to pleonal somite size. Additional barcoding analysis is in progress to complete the analyses and to establish a comprehensive understanding of the planktonic forms of Dendrobranchiata in the region.

Keywords: Larval development; Penaeids; Planktonic larval stages; Postlarvae.

Funding: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (PROFIX-JD Procs. 2023/01382-6, 2023/10796-9, 2023/01169-0; 2023/13118-1; Temático Biota INTERCRUSTA 2018/13685-5); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (PQ Procs. 302253/2019-0 151148/2023-6; PPBio 2023 - 07/2023 - Linha 8: Rede Costeira Marinha Proc. 442421/2023-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



NEW DISCOVERIES ON THE FAMILY ATYLIDAE LILJEBORG, 1865 (AMPHIPODA: DEXAMINOIDEA) FROM
THE BRAZILIAN SLOPE

Cristiana S. Serejo¹, Jesser F. Souza-Filho², Silvana G.L. Siqueira³

¹Setor de Carcinologia, Departamento de Invertebrados, Museu Nacional/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, 20940-040, ²Laboratório de Crustáceos, Departamento de Oceanografia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, ³Laboratório de Interações entre Comunidades Marinhas (LICOMAR), Departamento de Biologia Animal, Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, 13083-862.

*Corresponding author: csserejo@acd.ufrj.br

Abstract: Amphipods are an important component of the benthos macrofauna in terms of abundance and biodiversity. For that reason, they are considered a key group in studies of environment characterization and impact monitoring. Efforts on the taxonomy of the group in the last 25 years have raised considerably the understanding of the Brazilian amphipod fauna, however, potential new discoveries are recurrent. The material was collected within important economic areas such as Sergipe-Alagoas, Espírito Santo and Campos Basins, where we found a high oil and gas activity, together with environment characterization and biological monitoring programs. Samples came from unconsolidated substrate using box core and or van veen grabs along the Brazilian margin (10° - 23° S) with bathymetric range from 400-2053m. As a result, we found a quite distinctive atylid species that should be classified in a new subfamily, new genus and new species. Diagnostic characters used to characterize this new taxon are: eyes absent; epistome anteriorly produced; mandible lacking palp; coxa 1 anteriorly pointed; gnathopods 1-2 simple, slender, carpus longer than propodus; body carinate on pereonite segment 7, pleonite segments 1-3 and urosomites 1-3; urosomites 1-3 fused; telson entire, carinate, 4x longer than broad. During the ocean decade, we highlight the importance in moving on doing taxonomic studies as a way to increase the understanding of the Brazilian marine fauna, especially within the deep. The conservation of our oceans depends on this kind of initiative.

Keywords: Atylidae new subfamily; Brazil; Deep sea; Taxonomy.

Funding: FAPERJ.

XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



NOVA ESPÉCIE DO GÊNERO *GAMMARUS* FABRICIUS, 1775 (SENTICAUDATA, GAMMARIDAE) PARA AILHA
KYUSHU, JAPÃO

Beatriz Queiroz^{1*}; André R. Senna¹; Rodrigo L. Ferreira²; Marconi S. Silva²

¹Laboratório de Carcinologia – Departamento de Ciências, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Formação de Professores, São Gonçalo, Rio de Janeiro, Brasil, ²Centro de Estudos em Biologia Subterrânea, Setor de Biodiversidade Subterrânea – Departamento de Biologia, Universidade Federal de Lavras, Lavras, Minas Gerais, Brasil.

*Autor correspondente: beatrizqueirozm@hotmail.com

Resumo: O gênero *Gammarus* Fabricius, 1775 é o gênero com maior número de espécies dentro da família Gammaridae Leach, 1814, com 287 espécies distribuídas no hemisfério norte do globo. Entretanto, no Japão são conhecidas apenas 3 espécies: *Gammarus koreanus* Uéno, 1940, *Gammarus mukudai* Tomikawa, Soh, Kobayashi & Yamaguchi, 2014 e *Gammarus nipponensis* Uéno, 1940. As espécies desse gênero podem ser encontradas em ambientes marinhos, salobros, mas principalmente em ambientes de água doce. O presente estudo visa a descrição de uma nova espécie de *Gammarus* para a Ilha Kyushu, Japão. O material estudado foi coletado manualmente em diferentes pontos da caverna Mejiro-do, no município de Kitakyushu, e atualmente encontra-se depositado na Coleção de Invertebrados Subterrâneos de Lavras (ISLA), preservados em etanol 70%. Um microscópio Coleman XTB foi utilizado para examinar 4 espécimes machos da nova espécie. As peças bucais e os apêndices de um parátipo macho (ISLA103925) foram dissecados e montados em lâminas com gelatina glicerinada. As ilustrações foram feitas no microscópio óptico com câmara clara (Motic BA-310), e vetorizadas no CoralDraw 2024. A nova espécie se diferencia das demais por apresentar os seguintes caracteres: antena 1, flagelo 32-articulado, flagelo acessório 5-articulado; gnatópodo 1, palma crenulada com 2 cerdas robustas no ângulo palmar; urópodo 3, ramo interno com 0,8× o comprimento do ramo externo, ramo externo 1-articulado, margem externa com 2 conjuntos de duas cerdas robustas; urossomito 1, margem dorsal com 1 conjunto de 4 cerdas sendo 1 robusta e 1 conjunto de 4 cerdas simples; urossomito 2, margem dorsal com 1 conjunto de 4 cerdas sendo uma robusta, e 1 conjunto de 3 cerdas simples; urossomito 3, margem dorsal com 1 conjunto de 4 cerdas sendo uma robusta e 1 conjunto com 2 cerdas simples. A espécie estudada é diferente das demais conhecidas, ampliando a diversidade do gênero no Japão.

Palavras-chave: Amphipoda; Peracarida; Taxonomia.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



NOVO GÊNERO E NOVA ESPÉCIE DE HEMIARTHRIINAE MARKHAM, 1972 (ISOPODA: EPICARIDEA:
BOPYRIDAE) PARA O BRASIL

Emanuely P. Modesto¹; Felipe B. Ribeiro²; Jesser F. de Souza Filho¹

¹Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). ²Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto (USP).

*Autor correspondente: emanuely.pauliny@ufpe.br

Resumo: A subfamília Hemiarthriinae Markham, 1972 é composta por 29 gêneros de parasitos obrigatórios de camarões carídeos, infestando na maioria das vezes o pléon destes hospedeiros. O objetivo deste trabalho foi descrever um novo gênero e espécie para o Brasil. Em 2018 na planície de mangue do Rio Massangana – Pernambuco, foram coletados 16 espécimes de *Alpheus estuariensis* Christoffersen, 1984 com parasitas alojados no pléon. Os exemplares parasitas foram mensurados e ilustrados com estereomicroscópio e microscópio com câmara clara acoplada. Os apêndices foram montados em lâminas semi-permanentes para a melhor visualização e ilustração das estruturas. As fêmeas adultas do novo gênero e da nova espécie são caracterizadas principalmente por apresentarem placas laterais bifurcadas e pleópodos com endopodito bifurcado e exopodito trifurcado. Além disso, demais caracteres incluem: cabeça subquadrada; maxilípedes articulados com a parte inferior triangular e posterior quase duas vezes mais longa que a inferior, palpo do maxilípede com cerdas ao longo da margem externa; bárbula com três pares de projeções, sendo dois pares longos e o par medial curto, além de projeções marginais irregulares na parte inferior; oostegitos 1 distintos, direito com lobo inferior atrofiado e esquerdo mais largo com o lobo inferior desenvolvido; marsúpio com cinco pares de oostegitos no lado côncavo e três pares de oostegitos no lado convexo; sete pereiópodos presentes no lado côncavo, os três primeiros bem desenvolvidos e os quatro últimos reduzidos; três pereiópodos presentes no lado convexo, com tamanhos reduzidos. A descrição de um novo gênero e nova espécie amplia o registro da subfamília para o Brasil e traz indicativos que o grupo deva ser mais diversificado do que o registrado na literatura.

Palavras-chave: Alpheidae; Diversidade; Parasito; Pléon; Taxonomia.

Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) Bolsa de Mestrado (Proc. 131078/2022-4), Projeto Taxonomia de Amphipoda, Cumacea e Tanaidacea (Crustacea, Peracarida) (PROTAX Proc. 441860/2020-6), Programa de Apoio aos Novos Docentes USP - 2022/2023 (Proc. N° 2022.1.1254.59.0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



NOVOS REGISTROS DE ISÓPODES TERRESTRES (ISOPODA: ONISCIDEA) PARA O ESTADO DE SÃO PAULO

Kalel P. V. Nunes*¹; Giovanna M. Cardoso²; Felipe B. Ribeiro¹

¹ Laboratório de Biologia Integrativa de Crustáceos (LABIC), Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil., ² Centro de Estudos em Biologia Subterrânea, Departamento de Biologia. Programa de Pós-graduação em Ecologia Aplicada, Universidade Federal de Lavras (UFLA), Lavras, Minas Gerais, Brasil.

*Autor correspondente: nuneskpv@gmail.com

Resumo: A subordem Oniscidea é composta pelos tatuzinhos-de-jardim e espécies afins. Apesar de sua presença abundante em regiões tropicais, mais e mais espécies têm sido descritas nos últimos anos, apontando que ainda há muito a ser explorado no território brasileiro em relação à diversidade e distribuição destes isópodos. Com o objetivo de diminuir esta lacuna presente em estudos de taxonomia, este trabalho visou um levantamento das assembleias de Oniscidea presentes em diversas regiões de Ribeirão Preto (SP), a fim de levantar novos registros para o estado de São Paulo. Foram realizadas cerca de 15 expedições em diferentes áreas verdes em ambiente urbano e rural. Os animais coletados foram depositados na Coleção de Crustáceos do Departamento de Biologia (FFCLRP) da Universidade de São Paulo. Os espécimes tiveram seus apêndices dissecados para posterior identificação ao menor nível taxonômico possível. Com isso, até o momento, 11 espécies foram identificadas, pertencentes a 8 famílias diferentes. Dentre elas, *Amazoniscus schmidti* (Scleropactidae), *Elumoides cf. atlanticus* (Eubelidae), *Nagurus nanus* (Trachelipodidae), *Novamundoniscus vandeli* (Dubioniscidae) e *Atlantoscia inflata* (Philosciidae) conferem como novos registros para o estado de São Paulo. *Trichohina tomentosa* (Platyarthridae), *Cubaris murina* (Armadillidae), *Benthana taeniata* (Philosciidae), *Atlantoscia floridana* (Philosciidae), *Nagurus cristatus* (Trachelipodidae) e *Armadillidium vulgare* (Armadillidiidae) também foram identificados nas coletas, validando os registros já existentes destas espécies para o estado. A biodiversidade de isópodos terrestres é ainda subestimada, principalmente na região sudeste do Brasil em áreas de Cerrado e ambientes de transição. É esperado que mais registros surjam à medida que novas coletas sejam realizadas e o material seja analisado.

Palavras-chave: Assembleia; Coletas; Ribeirão Preto.

Financiamento: Programa Unificado de Bolsas de Estudo para Apoio e Formação de Estudantes de Graduação (PUB-USP) – 2022/2023 (Nº: 757); Programa de Apoio aos Novos Docentes USP - 2022/2023 (Nº 2022.1.1254.59.0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



NOVOS REGISTROS E ANÁLISE MOLECULAR DE CAMARÕES (CARIDEA, ALPHEIDAE) DO ARQUIPÉLAGO
FERNANDO DE NORONHA

Mariana Terossi^{1,2*}; Isabela R. R. Moraes¹; Karmine Pasinato^{1,2}; Gabriel L. Bochini³; Amanda P. Horch^{1,2}; Alexandre O. Almeida⁴

¹Laboratório de Carcinologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil,

²Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, ³Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos, Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, Brasil,

⁴Laboratório de Biologia de Crustáceos, Centro de Biociências, Departamento de Zoologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

*Autor correspondente: mterossirm@gmail.com

Resumo: O arquipélago Fernando de Noronha representa uma das regiões mais relevantes para a biodiversidade marinha brasileira, sendo protegido por lei como um Parque Nacional Marinho (PARNAMAR/FN) e uma Área de Proteção Ambiental Estadual. Mais de 130 espécies de crustáceos decápodes foram registradas no arquipélago, com um número significativo de camarões carídeos (32%). Quase metade destes camarões pertencem à família Alpheidae, representando uma família importante na composição de espécies da região. O objetivo deste estudo é fornecer cinco novos registros de alfeídeos para o arquipélago, incluindo suas sequências de DNA (genes mitocondriais 16S e citocromo oxidase I). Amostragens foram realizadas por meio de busca ativa durante a maré baixa e mergulho autônomo em áreas submareais, em seis localidades ao longo do arquipélago em 2019 e 2022. Os novos registros são *Alpheus agilis*, *A. angulosus*, *A. rudolphi*, *Automate dolichognatha sensu lato* e *Salmoneus ortmanni*, para as quais são fornecidas sequências de DNA, distribuição geográfica, fotografias do padrão de coloração, notas ecológicas e algumas observações taxonômicas e genéticas. As sequências geradas foram comparadas com sequências disponíveis no Genbank e, na maioria dos casos, este estudo fornece as primeiras sequências para as espécies (16S para *A. agilis* e *A. rudolphi*; os dois genes para *A. dolichognatha sensu lato* do Brasil e *S. ortmanni*). Com esta atualização, um total de 46 espécies de camarões carídeos e 26 alfeídeos foram registradas em Fernando de Noronha. Destacamos a importância de inventários como uma ferramenta para manter um registro atualizado da distribuição das espécies. Estudos contínuos da fauna nativa de um dos mais importantes hotspots de biodiversidade na costa brasileira são essenciais para estabelecer planos de manejo e conservação para a região.

Palavras-chave: Biodiversidade; Citocromo oxidase subunidade I; Conservação marinha; Gene 16s mitocondrial.

Financiamento: CNPq (421193/2018-2; 311340/2021-0; 140920/2021-8; 140066/2021-7; 311217/2022-2).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



OITO NOVAS ESPÉCIES DE AMPHIPODA (CRUSTACEA, PERACARIDA) DA ILHA OCEÂNICA TRINDADE,
COSTA SUDESTE DO BRASIL

Elkênitá Guedes-Silva^{1,*}; Jesser F. Souza-Filho²; Marcos Tavares¹

¹Universidade de São Paulo, Museu de Zoologia, Laboratório de Carcinologia, ²Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Oceanografia, Laboratório de Carcinologia.

*Autor correspondente: elkenitaguedes@gmail.com

Resumo: O Arquipélago Trindade e Martin Vaz (TMV) é um conjunto de ilhas oceânicas localizadas na região tropical do território brasileiro, situada a cerca de 1.200 km do continente, ao largo do Estado do Espírito Santo. Embora o conhecimento sobre biodiversidade da fauna de crustáceos Decapoda das ilhas tenha crescido exponencialmente nos últimos anos em decorrência de várias pesquisas, o conhecimento sobre os Amphipoda ainda é incipiente exposto em 3 trabalhos esparsos dos anos 1951, 2017 e 2022. O objetivo deste trabalho foi descrever oito novas espécies de Amphipoda para Trindade. Durante um período de 12 anos (2012–2024), no âmbito do projeto ProTrindade, amostragens foram realizadas anualmente em diferentes habitats e profundidades em TMV, desde o entremarés até 30 m, através de mergulhos autônomos, coletas manuais, bombas sucção e atratores de fauna. O material estudado encontra-se depositado no acervo carcinológico do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo. Para as descrições morfológicas, espécimes foram selecionados e dissecados e seus apêndices montados em lâminas com gelatina glicerizada. Nesta oportunidade oito novas espécies de amphipoda foram registrados para Trindade, distribuídas em duas subordens (Colomastigidea e Senticaudata), e em seis gêneros: *Colomastix* sp. nov. (Colomastigidae); *Pariphinotus* sp. nov. (Phliantidae); *Eusiroides* sp. nov. (Pontogeneiidae); *Bemlos* sp. nov., *Lembos* sp. nov. e *Globosolembos* sp. nov. (Aoridae), além de duas novas espécies de *Latigammaropsis* (Photidae). Este é o primeiro registro dos gêneros *Colomastix*, *Pariphinotus*, *Bemlos*, *Lembos*, *Globosolembos* e *Latigammaropsis* para Trindade. A partir das nossas pesquisas o número de famílias conhecidas atualmente de TMV passou de quatro para oito, o número de gêneros de sete para treze e de espécies de dez para dezoito.

Palavras-chave: Aoridae; Colomastigidae; Phliantidae; Photidae; Pontogeneiidae.

Financiamento: CAPES ao primeiro autor (proc. 88887.800868/2023-00) e do CNPq a J.F. Souza-Filho (441860/2020-6) e MT (443278/2019-9; 309488/2020-6); Marinha do Brasil (1º Distrito) e SECIRM (Secretaria Interministerial de Recursos Marinhos).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



OS ENIGMATICOS ISÓPODOS CALABOZOIDES DO BRASIL

Giovanna M. Cardoso^{1*}; Diego de M. Bento²; Rodrigo L. Ferreira¹

¹Universidade Federal de Lavras (UFLA), Centro de Estudos em Biologia Subterrânea, Departamento de Biologia. Programa de Pós-graduação em Ecologia Aplicada. Lavras, Minas Gerais, Brasil. ²Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV), Base Avançada no Rio Grande do Norte. Avenida Alexandrino de Alencar 1399, Tirol, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

*Autor correspondente: gmcardoso.bio@gmail.com

Resumo: Os crustáceos da ordem Isopoda incluem 12 subordens, com representantes marinhos, dulcícolas e terrestres. Dentre os representantes aquáticos, encontram-se as espécies da subordem Calabozoidea, que foi descrita inicialmente para acomodar a espécie *Calabozoa pellucida* Van Lieshout, 1983 encontrada em águas subterrâneas na Venezuela. No Brasil, duas espécies foram descritas para a Bahia, *Pongycarcinia xifidiourus* Messana, Baratti e Benvenuti, 2002 encontrada na Toca do Gonçalves (município de Campo Formoso) e *Brasileirinho cavaticus* Prevocnik, Ferreira & Sket, 2012 encontrada na caverna Baixa Funda (município de Paripiranga). Novas espécies foram encontradas para o Brasil, 4 no Rio Grande do Norte; 3 no Pará; 2 em Goiás; 1 na Bahia e 1 no Sergipe. Entre as características que diferenciam estas espécies, estão o formato do escudo da cabeça; o número de artigos no flagelo da antena; a morfologia do pleon, com os pleonitos 1 e 2 aparentes dorsalmente; o formato do télson e dos urópodos; e o formato dos exópodos dos pleópodos. O posicionamento taxonômico desta ordem permanece incerto, com hipóteses apoiando sua relação de parentesco com Asellota, outras com Oniscidea, sendo assim mais estudos são necessários para esclarecer esta questão. Desta forma, a descoberta de novos táxons pode fornecer informações filogenéticas importantes para análises futuras. Além disso, é um indicativo de que a fauna troglóbia do Brasil ainda é pouco conhecida e que a descrição de novas espécies é urgente para o reconhecimento da real biodiversidade das cavernas, assim como para o fomento de políticas de conservação das cavernas, atualmente muito ameaçadas no país.

Palavras-chave: Isopoda; Fauna cavernícola; Novas espécies; Troglóbios.

Financiamento: CNPq (n. 302925/2022-8) e Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade – IABS, TCCE ICMBio/Vale I: compensação espeleológica (01/2018).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



PADRÕES NA TAXONOMIA DE ANOMOPODA (BRANCHIOPODA: CLADOCERA) - UMA AVALIAÇÃO BASEADA EM MOINIDAE E MACROTHRICIDAE

Francisco D. R. Sousa^{1*}; Felipe J. Sousa¹; Andriella L. B. de Miranda¹; Lourdes M. A. Elmoor-Loureiro^{1,2}.

¹Universidade Federal de Jataí; ²Pesquisadora Independente.

*Autor Correspondente: fdiogo.rs@gmail.com/fdiogo@ufj.edu.br

Resumo: Como resultado de descrições antigas e pouco elucidativas quanto a práticas taxonômicas adequadas, grande parte das espécies de cladóceros Anomopoda possuem problemas relacionados ao tombamento da série tipo e indicação de localidades da procedência de material estudado. Além disto, boa parte das descrições ante dos século XXI utilizam apenas a morfologia externa, dificultando comparações baseadas em literatura. Deste modo, se torna necessário entender o status da taxonomia de diferentes grupos de Anomopoda como subsídio no avanço do estudo destes animais. Nosso objetivo foi avaliar se existe um padrão em aspectos taxonômicos das espécies de Moinidae e Macrothricidae. Nós avaliamos toda a literatura taxonômica para as duas famílias e avaliamos a origem geográfica do primeiro autor das espécies, existência de tipos primários e local onde estão depositados, indicação de localidade tipo e as categorias etimológicas para os epítetos específicos. Nossos resultados apontam que a região Neotropical tem elevada importância para diversidade com 4 espécies endêmicas de Moinidae e 14 de Macrothricidae. De maneira geral, as espécies analisadas foram descritas por europeus com origem na Rússia, Inglaterra e Noruega, países onde material tipo de muitas espécies estão depositadas - mesmo aquelas de outras regiões do mundo; ambas as famílias possuem espécies sem indicação de tipos e localidade. Na família Macrothricidae, existem mais epítetos relacionados a morfologia (32) enquanto em Moinidae os epítetos foram formados em homenagem a pessoas (14). Do nosso ponto de vista é necessária uma ampla revisão para melhorar as descrições morfológicas das espécies de ambas as famílias assim como aplicar práticas (designação de tipos e tombamento em instituições do local de origem do material) a fim de promover e garantir a replicabilidade da ciência taxonômica.

Palavras-chave: Descrições; Endemismo; Europa; Nomenclatura.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**PERCEPÇÕES SOBRE A TAXONOMIA DE CARANGUEJOS MAJÓIDEOS (BRACHYURA, MITHRACIDAE) POR
MEIO DE UMA ANÁLISE INTEGRATIVA**

Maria Clara G. Petita^{1*}; Felipe C. Balbino¹; Fernando L. Mantelatto¹

¹Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos (LBSC), Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), Universidade de São Paulo (USP).

*Autor correspondente: mariacgpetita@usp.br

Resumo: A superfamília Majoidea abriga os caranguejos-aranha, é super diversa e recheada de problemas taxonômicos. Entre esses, está a espécie *Omalacantha bicornuta* (Latreille, 1825), família Mithracidae MacLeay, 1838, que habita áreas costeiras da Carolina do Norte (EUA) até o Brasil. A espécie apresenta uma história taxonômica complexa, passando por alocações em dois gêneros, *Pisa* Latreille, 1825 e *Microphrys* Milne Edwards, 1851, antes de ser recentemente alocada para o gênero *Omalacantha* Streets, 1871. Diante desse cenário de instabilidades taxonômicas passadas, o objetivo do presente estudo foi analisar a taxonomia e a distribuição geográfica de *Omalacantha bicornuta* ao longo de sua ampla distribuição. Para atingir os objetivos propostos, o trabalho utilizou de análises morfológicas sob estereomicroscópio, com o intuito de buscar caracteres diagnósticos, e de dados moleculares, usando os genes 16S rRNA e COI, com o objetivo de construir uma árvore filogenética para entender a proximidade evolutiva entre animais de diferentes localidades. Os resultados preliminares evidenciaram diferenças genéticas entre populações da América do Norte e Central em relação às do Brasil, o que pode indicar a presença de espécies crípticas. Até o momento, as informações morfológicas não foram conclusivas para suportar tais diferenças, o que demandará aprofundar algumas análises de exemplares oriundos de outras áreas de ocorrência.

Palavras-chave: Atlântico Ocidental; Distribuição geográfica; Espécie críptica; Filogenia molecular.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (Projetos Temáticos Biota Procs. 2010/50188-8 and INTERCRUSTA 2018/13685-5; Coleções Científicas 2009/54931-0; PROTAX 2016/50376-5 and 2021/08075-6. 2024/05305-9; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (PQ 302253/2019- PPBio 2023 - 07/2023 - Linha 8: Rede Costeira Marinha Proc. 442421/2023-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



REDESCOBERTA E REDESCRIÇÃO DE *CHLAMYDOTHECA VANHOEFFENI* ((DADAY, 1911) (CRUSTACEA, OSTRACODA) NO NORDESTE BRASILEIRO, INCLUINDO A PRIMEIRA DESCRIÇÃO DE MACHOS DA ESPÉCIE

Marco A. P. Couto^{1*}, Julia S. Pereira¹, Ricardo L. Pinto¹

¹Universidade de Brasília, Instituto de Geociências, Laboratório de Micropaleontologia, ICC-Ala Central, subsolo ASS339/10, Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte, CEP 70910-900, Brasília/DF, Brasil.

*Autor correspondente: pires.coutom@gmail.com

Resumo: Ostrácodes são microcrustáceos com tamanho médio de 1mm, embora com alguns poucos representantes eventualmente superando até 2mm, como é o caso do gênero dulciaquícola *Chlamydotheca*. Esse gênero se destaca não apenas pelo tamanho excepcional, mas também por ser um dos mais antigos gêneros de Ostracoda descritos, exibindo distribuição tipicamente Neotropical: 34 de suas 36 espécies válidas tem ocorrência nesta região e, destas, 21 são exclusivamente neotropicais. Embora com características marcantes, o gênero é conhecido por sua classificação taxonômica supragenérica confusa e pelas descrições inadequadas, para padrões atuais, de várias de suas espécies, considerando que foram descritas no século XIX e início do século XX, sem estudos complementares posteriores. Nesse contexto, o presente trabalho redescreve, a partir de amostras do Rio Grande do Norte (Brasil), a espécie *Chlamydotheca vanhoeffeni*. Essa espécie era conhecida, até o momento, apenas pela sua descrição original (como *Cypris vanhoeffeni*) feita por Daday em 1911, com material do Ceará, e por um registro no estado de Alagoas feito por Klie em 1939. Com o presente trabalho, *C.vanhoeffeni* amplia a sua distribuição conhecida para um terceiro estado, mantendo, contudo, seu status de espécie endêmica do nordeste brasileiro, o que condiz com a distribuição documentada para outras espécies do gênero. Adicionalmente, apresentamos pela primeira vez a descrição do macho da espécie, um passo importante para o entendimento de características taxonômicas sexualmente dimórficas, antes desconhecidas. Esperamos, com esse trabalho, diminuir a ambiguidade taxonômica existente em *Chlamydotheca*, em uniformidade com trabalho que já vem sendo feito para adequação de descrições antigas e taxonomicamente confusas do gênero aos padrões taxonômicos atuais.

Palavras-chave: Biodiversidade; Cyprididae; Neotrópico; Taxonomia.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



REDESCRIBÇÃO E ANÁLISE MOLECULAR DE *METALPHEUS ROSTRATIPES* POCOCK, 1890 (CARIDEA: ALPHEIDAE) BASEADA EM MATERIAL DE SUA LOCALIDADE-TIPO, FERNANDO DE NORONHA

Victória Cassel^{1*}; Alexandre O. Almeida²; Mariana Terossi¹

¹Laboratório de Carcinologia, Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil, ²Laboratório de Biologia de Crustáceos, Centro de Biociências, Departamento de Zoologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

*Autor correspondente: victoriacassel.s@hotmail.com

Resumo: Alpheidae é a segunda maior família de carídeos e seus representantes possuem uma ampla distribuição geográfica, sendo mais comuns em ambientes costeiros de águas rasas tropicais e subtropicais. No Brasil, há registros de 80 espécies de alfeídeos, das quais 26 já foram reportadas para Fernando de Noronha, localidade-tipo da espécie-alvo deste trabalho. *Metalpheus rostratipes* é a espécie-tipo de seu gênero e foi descrita por Pocock em 1890 de forma sucinta e sem ilustrações. A falta de detalhamento na descrição original e a ausência de um holótipo possibilitam confusões taxonômicas a respeito desta espécie. Além disso, a distribuição pantropical sugere que *M. rostratipes* pode ser um complexo de espécies, como observado em outros alfeídeos. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é redescrever a espécie detalhadamente com base em material de sua localidade-tipo, de forma a possibilitar comparações com outras localidades. Para isso, foi examinado material de Fernando de Noronha coletado por meio de mergulho autônomo, e do Atol das Rocas e de Trindade obtidos por meio de empréstimo. As análises morfológicas foram realizadas com auxílio de estereomicroscópio. As análises moleculares foram feitas por meio de extração, amplificação de genes mitocondriais (16S e Citocromo Oxidase I), purificação e sequenciamento de espécimes do Brasil e comparações com sequências do Genbank de outras localidades. Foram produzidas ilustrações completas dos apêndices e descrição dos mesmos, incluindo apêndices não descritos por Pocock, como a quela maior, o terceiro maxilípodo e os urópodos. Análises de Maximum-Likelihood e distância genética mostraram que espécimes identificados como *M. rostratipes* do Indo-Pacífico são distintos de espécimes do Atlântico, dando suporte à ideia de que se trata de complexo de espécies. Desta forma, a redescrição de *M. rostratipes* e a adição de dados moleculares serão extremamente importantes em futuras comparações com indivíduos de outras localidades para as quais a espécie é registrada.

Palavras-chave: Alfeídeos; Genes mitocondriais; Ilustração científica; Morfologia; Taxonomia.

Financiamento: CNPq (131369/2023-7; 421193/2018-2; 311340/2021-0; 311217/2022-2).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



REDESCRIPTION OF THE PEA CRAB *AUSTINIXA LEPTODACTYLA* (COELHO, 1997)

Patricio Hernáez¹; Amaury Oliveira¹; Paulo R. C. M. de Souza¹; Jesser F. Souza-Filho¹

¹ Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Departamento de Oceanografia, Museu de Oceanografia Petrônio Alves Coelho. Av. Arquitetura, s/n, Cidade Universitária, 50740-550, Recife, Pernambuco, Brasil.

*Corresponding author: patricio.hernaez@ufpe.br

Abstract: A complete redescription of the pinnotherid crab, *Austinixa leptodactyla* Coelho, 1997, is presented. Coelho's original description of *A. leptodactyla* is rather superficial and the illustrations are of poor quality. In his work, Coelho included just two diagnostic characters: viz, elongated chelae and a straight cardiac ridge. These two characters are common to all other species of the genus *Austinixa*, and therefore, are not useful for separating this species from their congeners. Likewise, the illustrations of the body and some appendages are deficient and do not allow the identification of the characters that define the morphology of *A. leptodactyla*. The original description of this species is hereby modified on the basis of the holotype and other specimens deposited in the Museu de Oceanografia Prof. Petrônio Alves Coelho (MOUFPE) and fresh material from Alagoas, including a full description, illustrations and photographs of color in life. Diagnostic features of the species include now: (1) branchial region transversed by ridge, nearly reaching orbit; (2) male carapace with dorsal setal patch on posterior third; (3) P4 propodus opposable margin bicarinate, carpus with inferior margin concave, merus with setose depression on posterior half of distal end of dorsal surface; (4) male telson longer than fourth pleonal segment. This is the first record of this species for the coast of Alagoas.

Key Words: American coast; Brazil; Intertidal; Symbiont; Western Atlantic.

Funding: We are grateful to 'Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE)' for financial aid through a Researcher Fixation Scholarship for P. Hernáez [process BFP-0196-1.08/20], and for providing funding in the form of a scientific initiation fellowship for P.R.C.M. de Souza [#BIC-0082-2.05/22]. Also, A. Oliveira thanks to 'Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)' for providing funding in the form of a scientific initiation fellowship [#BIC 157952/2023-1].



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**RIQUEZA E TAXONOMIA DOS EGLÍDEOS (ANOMURA, AEGLIDAE) NO BRASIL: PERSPECTIVAS FUTURAS
SOBRE A DIVERSIDADE DO PARANÁ**

Fernando L. Mantelatto^{1*}; Priscila F. R. Silva²; Fernanda P. Paez²; Sergio L. S. Bueno³; Sandro Santos⁴; Tiago Arantes¹; Lucas Oliveira-Rogeri¹; Gabriel L. Bochini¹; Gustavo M. Teixeira²

¹Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos (LBSC), Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, São Paulo; ²Laboratório de Invertebrados Aquáticos e Simbiontes, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, Paraná; ³Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências (DZ/IB), Universidade de São Paulo (USP), São Paulo; ⁴Departamento de Ecologia e Evolução, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, Rio Grande do Sul.

*Autor correspondente: flmantel@usp.br

Resumo: Atualmente, a riqueza de eglídeos está representada por 94 espécies, sendo o Brasil detentor da maior diversidade (63 espécies). Entre as 20 espécies descritas na última década, apenas 2 não são do Brasil (*Aegla carinata* - Uruguai e *A. chilota* - Chile). Porém, muitas bacias hidrográficas, sujeitas a intensos impactos urbanos e agropecuários, carecem de inventários, ameaçando espécies ainda não conhecidas pela Ciência. Com intuito de atualizar o conhecimento do táxon e orientar diretrizes para investigações futuras, apresentamos um panorama sobre a diversidade de *Aegla* em território paranaense. Foram realizados inventários em várias bacias hidrográficas no estado do Paraná e análises de delimitação de espécies, utilizando dados do gene mitocondrial COI. Os primeiros resultados indicam a existência de 17 potenciais novas espécies nas bacias dos rios Ivaí, Tibagi, Piquiri e Cinzas. Análises preliminares das populações de *A. parva*, *A. parana* e *A. schmitti* sugerem a ocorrência de cerca de 20 novas espécies. Estas análises estão em sintonia com resultados semelhantes e consolidados já apresentados na literatura em estudos prévios: *A. longirostri* contempla um complexo de prováveis 14 espécies, enquanto *A. uruguayana* são prováveis 10 espécies no complexo; quatro novas espécies foram descritas a partir de populações de *A. paulensis*, enquanto que *A. quilombola* foi descrita a partir de populações de *A. marginata* e *A. jacutinga* a partir de populações anteriormente identificadas como *A. lata*. Estima-se um aumento superior a 50% no número de espécies de *Aegla* em um futuro próximo, muitas delas potencialmente microendêmicas e altamente ameaçadas. Vale sublinhar que a execução de inventários detalhados e contínuos em apenas uma região revelou uma diversidade subestimada, revelando assim uma necessidade eminente de pesquisas visando a compreensão da diversidade dos eglídeos em todo o território brasileiro.

Palavras-chave: *Aegla*; COI; Delimitação de espécies; Diversidade; Espécies crípticas.

Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (PQ Proc. 302253/2019-0; 303802/2022-7); Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (Temático Biota INTERCRUSTA 2018/13685-5).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



SÍNTESE SOBRE A DIVERSIDADE DE ISÓPODES TERRESTRES (ONISCIDEA) CAVERNÍCOLAS DA REGIÃO DO
VALE DO RIBEIRA – SUL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Carlos M. López-Orozco^{1*}, Yesenia M. Carpio-Díaz¹, Ricardo Borja-Arrieta¹, Jéssica S. Gallo^{1,2}, Jonas E. Gallão^{1,2}, Ivanklin S. Campos-Filho³, Maria E. Bichuette^{1,2}

¹Laboratório de Estudos Subterrâneos, Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, Brasil, ²Instituto Brasileiro de Estudos Subterrâneos, São Carlos, São Paulo, Brasil, ³Department of Biological Sciences, University of Cyprus, Lefkosia (Nicosia), Cyprus.

*Autor correspondente: clopezo1610@gmail.com

Resumo: Os isópodes terrestres representam um dos mais diversos grupos de crustáceos, com mais de 4.000 espécies distribuídas em quase todos os habitats terrestres, incluindo cavernas. Nos últimos anos, o conhecimento deste grupo no Brasil aumentou, com mais de 50% das espécies registradas no habitat cavernícola. A região do Vale do Ribeira é considerada um dos elementos-chave para a socioeconomia e conservação dos recursos naturais no sul do estado de São Paulo, apresentando Unidades de Conservação (UCs) e sistemas de cavernas em rochas calcárias do grupo Açungui, com alto potencial espeleológico. Atualmente, 13 espécies de isópodes terrestres com *status* troglófilo (cavernícolas facultativos) e troglóbio (restritos aos habitats subterrâneos) foram registradas para a área. Neste estudo realizamos a síntese dos isópodes terrestres cavernícolas da região do Vale do Ribeira no estado de São Paulo, com base na revisão da literatura e do material depositado na Coleção do Laboratório de Estudos Subterrâneos (Universidade Federal de São Carlos), com amostragens realizadas desde 2008 a 2023, em sua maioria nas UCs da região (Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira, Parque Estadual Intervales e Parque Estadual Caverna do Diabo). Identificamos 21 espécies, em mais de 50 cavernas, contemplando cinco famílias, nove gêneros e três novas para a ciência: *Trichorhina* sp. nov., *Novamundoniscus* sp. nov., *Benthana* sp. nov.. Registramos pela primeira vez a família Dubioniscidae e as espécies *Atlantoscia antenamaculata*, *A. floridana*, *Benthana carijos*, *B. cairensis*, *Neotroponiscus carolii*, *Styloniscus spinosus* e *Trichorhina lenkoi*. Ainda, ampliamos a distribuição de *Alboscia jotajota*, *Atlantoscia inflata*, *Benthana picta*, *Cylindroniscus flaviae*, *Neotroponiscus iporangensis* e *Trichorhina tomentosa* para outras cavernas. Estes resultados demonstram o papel fundamental das cavernas como habitats para os isópodes e destaca a sua importância como componente chave para o estabelecimento de áreas de conservação e uso sustentável da biodiversidade.

Palavras-chave: Cavernas; Mata Atlântica; Tatuzinhos-de-jardim; Troglóbios; Troglófilos.

Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (PROAP/CAPES PPGERN) – Código de Financiamento 001; CAPES (88887.159166/2017-00/ n° do projeto 440646/2015-4); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); CNPq (303715/2011-1, 308557/2014-0, 310378/2017-6; projeto regular - 457413/2014-0); Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), (2008/05678-7, 2010/08459-4, Projeto regular - 2016/50381-9); Mater Natura (TCCE 01/2021); Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade (IABS) - TCCE ICMBio/Vale 2.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



SISTEMÁTICA FILOGENÉTICA DO COMPLEXO *PAGURISTES TORTUGAE* SCHMITT, 1933 (DECAPODA,
DIOGENIDAE)

Aurora Pereira-Santos¹; Gabriel L. Bochini¹; Fernando L. Mantelatto¹

¹Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos (LBSC), Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), Universidade de São Paulo (USP).

*Autor correspondente: aurorasantos@usp.br

Resumo: *Paguristes tortugae* é uma espécie com distribuição tradicionalmente relatada para todo o Atlântico Ocidental, considerada um complexo de espécies dentro de Diogenidae e com uma morfologia muito semelhante a outras espécies pertencentes ao grupo *P. tortugae*. Os caracteres morfológicos atualmente aplicados para descrever membros do grupo de espécies *P. tortugae* parecem ser de valor limitado na identificação e definição de relações filogenéticas entre seus membros. Nesse sentido, o presente estudo utilizou dados moleculares para avaliar a identidade e ocorrência das espécies pertencentes ao grupo *P. tortugae* que tenham registro para o litoral brasileiro. Para tanto, foram avaliados espécimes depositados em coleções científicas, abrangendo a representatividade de oito estados brasileiros, além de localidades externas ao Brasil. Na vertente molecular, fez-se o uso de fragmentos de DNA mitocondrial (16S e 12S rRNA), para elaboração de uma matriz de distância genética, hipótese filogenética por máxima verossimilhança e análise de delimitação de espécies. Na hipótese filogenética gerada, os indivíduos previamente identificados como *P. tortugae* foram agrupados em duas linhagens: uma contendo representantes distribuídos na América Central e do Norte e outra contendo espécimes da costa brasileira. Esses resultados, combinados com uma análise morfológica detalhada, revelou a população brasileira como uma nova espécie. Este estudo também fornece novas perspectivas sobre a sistemática e a diversidade de *Paguristes*, destacando a importância de uma investigação taxonômica mais profunda para compreensão completa da diversidade de ermitões no Atlântico Ocidental.

Palavras-chave: Espécies crípticas; Paguroidea; Taxonomia.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP (Temáticos Biota 2010/50188-8 and INTERCRUSTA 2018/13685-5; Coleções Científicas 2009/54931-0; PROTAX 2016/50376-5 and 2021/08075-6; 2022/14593-2); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (PROTAX 2021/08075-6, IC Proc. 162015/2022-4; PIBIC/USP Proc. 2023-2428; PQ 302253/2019-0; PPBio 2023 - 07/2023 - Linha 8: Rede Costeira Marinha - Proc. 442421/2023-0); Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) (Ciências do Mar II, 2005/2014-23038.004308/2014- 14).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



SISTEMÁTICA INTEGRATIVA DE POPULAÇÕES DE *TRICHODACTYLUS* A. MILNE-EDWARDS, 1869 EM
MICROBACIAS DO SUL DA BAHIA

Fabrcio L. Carvalho ^{1,3*}; Ana Carla Soares-Silva ^{2,3}; Edvanda Souza-Carvalho³

¹ Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), ² Programa de Pós-graduação em Zoologia, Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), ³ Grupo de Pesquisa em Carcinologia e Biodiversidade Aquática, Rodovia Ilhéus-Itabuna, km 22, Cepec/Ceplac, Ilhéus-BA.

*Autor correspondente: fabricio.carvalho@gfe.ufsb.edu.br

Resumo: Caranguejos de água doce do gênero *Trichodactylus* Latreille, 1828, possuem uma variabilidade morfológica e vasta distribuição geográfica, habitando ambientes costeiros e continentais. Estudos alinhando diversas ferramentas (ecológicas, moleculares e morfológicas) na delimitação de espécies e no reconhecimento de linhagens evolutivas auxiliam na compreensão dos processos que favorecem a diversificação biológica. A combinação de abordagens morfológicas e moleculares é importante na compreensão da biodiversidade e evolução desses crustáceos de água doce. Este trabalho buscou investigar padrões moleculares e morfológicos em populações de *Trichodactylus* spp. em microbacias no sul da Bahia. Foram analisadas sequências dos genes mitocondriais 16S rRNA e Citocromo c Oxidase I (COI), como também obtidas sequência de outros trichodactylídeos do estado da Bahia disponíveis no banco de dados do *National Center for Biotechnology Information* (NCBI). Foram utilizados os métodos de reconstrução filogenética Máxima Verossimilhança e Inferência Bayesiana. A análise morfológica foi feita com base em microscopia eletrônica de varredura do gonópodo (G1) e caracteres diagnósticos descritos na literatura. As análises filogenéticas mostram a formação de clados distintos para cada bacia analisada, indicando divergência genética entre as localidades para ambos os genes analisados. Além disso, os indivíduos dos locais amostrados não correspondem com nenhuma espécie conhecida de *Trichodactylus*, de modo que os indivíduos de cada microbacia aqui analisada correspondem a uma espécie ainda não descrita. A partir dos caracteres morfológicos, foi possível observar que estes grupos compartilham informações fenotípicas, com muita variação dentro das populações. Mesmo com o compartilhamento de muitos caracteres morfológicos, foi possível encontrar uma combinação de caracteres que delimitasse estes grupos. Essa alta plasticidade em muitos caracteres morfológicos já é conhecida para o gênero, podendo estar relacionada a polimorfismo genético ou ao seu ambiente. Concluímos que o número de espécies para *Trichodactylus* no sul da Bahia é subestimado, necessitando de mais investigações sobre a diversidade desse grupo para a região.

Palavras-chave: Caranguejo de água doce; Estrutura genética; Populações; Variabilidade.

Financiamento: BOL0270/2020, CNPq 315997/2021-4, 401224/2022-8, FAPESB PPF0002/2024.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



STOMATOPODA (CRUSTACEA: HOPLOCARIDA) DE TRINDADE E MARTIM VAZ

Adele N. Gastaldo^{1,2*}; Marcos Tavares¹

¹Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP), ²Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo (IOUSP).

*Autor correspondente: adele.gast@usp.br

Resumo: A ilha de Trindade e o arquipélago de Martim Vaz (TMV) são a porção emersa de uma longa cadeia de montes submarinos e formam o grupo insular mais isolado do Brasil, a cerca de 1200 km da costa. Estudos recentes sugerem que a fauna dessas ilhas é composta predominantemente por espécies do Atlântico Ocidental, no entanto, a fauna de Stomatopoda e suas afinidades zoogeográficas ainda são desconhecidas. As espécies conhecidas até o momento provêm de regiões ao largo de TMV entre 50–65 m: *Neogonodactylus spinulosus* (Schmitt, 1924) (um macho e três fêmeas) e *Odontodactylus havanensis* (Bigelow, 1893) (um macho). O presente estudo tem como objetivo estudar composição taxonômica e afinidades zoogeográficas dos crustáceos Stomatopoda do arquipélago de Trindade e Martim Vaz com base em 130 espécimes coletados nas ilhas durante o período de 2011 a 2020 obtidos a partir de 280 horas de mergulhos SCUBA em profundidades de até 35 m e inúmeros mergulhos em apneia em piscinas de maré. A fauna de Stomatopoda vem sendo identificada a partir do estudo de caracteres morfológicos e os espécimes juvenis serão comparados com os adultos com auxílio de DNA barcoding, de modo a estabelecer a correlação juvenil-adulto para cada espécie de interesse. Foi possível separar 8 morfotipos, dos quais 4 foram identificados a nível específico. *Pseudosquilla oculata* (Brullé, 1839) é a espécie mais abundante até o momento. Esse estudo visa preencher as lacunas no conhecimento sobre os Stomatopoda nas ilhas Trindade e Martim Vaz e contribuir para uma melhor compreensão da biodiversidade marinha nesta região.

Palavras-chave: Atlântico Sul; Biodiversidade; Biogeografia; Ilhas oceânicas; Taxonomia.

Financiamento: CNPq No Processo: 443278/2019-9



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



UMA NOVA ESPÉCIE DE *EOPHRIXUS* (ISOPODA: BOPYRIDAE: HEMIARTHRIINAE) ASSOCIADA A
SYNALPHEUS BREVICARPUS (DECAPODA: ALPHEIDAE) PARA O ATLÂNTICO OCIDENTAL

Lorena M. Ruvieri^{1*}, Paulo P. G. Pachellet², Felipe B. Ribeiro¹

¹Universidade de São Paulo (USP) ²Universidade Federal do Ceará, Departamento de Biologia, Programa de Pós-Graduação em Sistemática, Uso e Conservação da Biodiversidade (PPGSis), Campus do Pici, Fortaleza, Ceará, Brazil.

*Autor correspondente: lorenaruvieri@usp.br

Resumo: Bopyridae Rafinesque, 1815 é uma das famílias mais diversas de isópodes parasitas, sendo, dentro da superfamília Bopyroidea o grupo mais diverso. Essa diversidade é distribuída em 9 subfamílias, dentre elas, Hemiarthrinae Markham, 1972, que é composta por 29 gêneros e 64 espécies de ectoparasitas pleonais de camarões carídeos, especialmente os Alpheidae. O gênero *Eophrixus* Caroli, 1930 é composto por 13 espécies distribuídas mundialmente, sendo 2 destas registradas no Atlântico Ocidental. O objetivo deste trabalho é descrever uma nova espécie de Hemiarthrinae associada ao camarão *Synalpheus brevicarpus* (Herrick, 1891) para o Panamá. Um exemplar adulto de *S. brevicarpus* foi encontrado portando uma fêmea e um macho adultos de parasitas no seu pléon. O material estudado se encontra depositado na Coleção de Crustáceos do Departamento de Biologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (CCDB). Os apêndices dos parasitas foram dissecados e montados em lâminas semi-permanentes. As ilustrações foram obtidas com o auxílio de estereomicroscópio e microscópio com câmara clara acoplada. A nova espécie é similar a *Eophrixus subcaudalis* Hay, 1917, diferindo principalmente na fêmea pelas placas laterais e pleópodes de formato subtriangular, pleotélson cônico, urópodes ausentes, e no macho pela presença de olhos, primeiro pleômero não fundido à cabeça e pleotélson largo e formado pela fusão dos cinco segmentos do pléon mais o télson. Essa é a décima quarta espécie descrita para o gênero, sendo a primeira para o Panamá. Este trabalho contribui para a ampliação do acervo de conhecimentos sobre a biodiversidade de isópodes parasitas no ambiente marinho.

Palavras-chave: Distribuição; Ectoparasita; Epicaridea; Parasitismo; Taxonomia.

Financiamento: Programa de Apoio aos Novos Docentes USP - 2022/2023 (Proc. N° 2022.1.1254.59.0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



USO DA TAXONOMIA INTEGRATIVA NA IDENTIFICAÇÃO DE *MACROBRACHIUM DENTICULATUM*
(OSTROVSKI, DA FONSECA & DA SILVA-FERREIRA, 1996)

David P. Rios^{1*}, João A.F. Pantaleão², Thaís A. Mota³, Fabrício L. Carvalho⁴, Gustavo L. Hirose¹

¹Laboratório de Carcinologia, Departamento de Biologia, Universidade Federal de Sergipe (UFS), Campus São Cristóvão, ²Laboratório de Bioecologia e Desenvolvimento de Crustáceos (LABDEC), Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS), Universidade Federal de Alagoas (UFAL), ³Grupo de Pesquisa em Carcinologia e Biodiversidade Aquática (GPCBio), Programa de Pós-Graduação em Zoologia, Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), ⁴Centro de Formação em Ciências Agroflorestais, Grupo de Pesquisa em Carcinologia e Biodiversidade Aquática, Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB).

*Autor correspondente: davidpacheco5423@gmail.com

Resumo: O camarão dulcícola *Macrobrachium denticulatum* foi descrito em 1996 e posteriormente foi pouco estudado. A espécie, endêmica do Rio São Francisco, ocorre em simpatria com *M. olfersii*, com a qual compartilha muitos caracteres morfológicos. O objetivo deste trabalho foi identificar características morfológicas e morfométricas eficientes na identificação de *M. denticulatum* e na separação de espécies congêneres. Com relação à morfologia, foi analisada a denteção do rostro; espinhação e pubescência da palma; e espinhação e coloração dos dactílos do quelípedo maior. Para a morfometria, diferentes variáveis (comprimento da carapaça e segmentos do quelípedo maior) foram utilizadas e as variações morfométricas verificadas por uma análise exploratória de componentes principais (PCA). Posteriormente, uma análise discriminante (DA) fez a separação morfométrica de *M. denticulatum* e *M. olfersii*. O sequenciamento do gene mitocondrial 16S rRNA foi realizado com alguns exemplares para confirmação molecular da identificação. Utilizou-se 210 machos (173 *M. denticulatum* e 37 *M. olfersii*). As diferenças que permitiram a distinção das espécies foram: *M. denticulatum* possui os dois primeiros dentes rostrais superiores mais espaçados e espinhos mais robustos na palma e nos dactílos. Em *M. olfersii*, as espinhações da palma e do dactílo são menos proeminentes, e há, numa parcela da população, densa pubescência na palma e listras nos dactílos. As medidas corporais com maior variação foram a altura do própodo em *M. denticulatum* e a largura do própodo em *M. olfersii*. A DA revelou uma taxa de acerto de 93,33% na separação morfométrica; e os dados moleculares corroboraram a separação entre as espécies com uma distância genética de 3,9%. Apesar da grande sobreposição morfológica e morfométrica, o uso concomitante das diferentes técnicas utilizadas mostrou-se eficaz na identificação e separação das espécies. Dessa forma, os resultados corroboram a validade taxonômica de *Macrobrachium denticulatum*.

Palavras-chave: Filogenia; Morfologia; Morfometria; Palaemonidae; Validação taxonômica.

Financiamento: CAPES/88887.835725/2023-00; CNPq CNPq (Processos nº315997/2021-4); Fapesb PPF002/2024.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ANORMALIDADES NUCLEARES EM UCIDES CORDATUS (BRACHYURA, OCYPODIDAE) NO MANGUEZAL
AMAZÔNICO: O CASO DA RESERVA EXTRATIVISTA CHOCHOARÉ-MATO GROSSO (PA), BRASIL

Marcelo A. A. Pinheiro^{1,2*}; Fernanda V.B. Souza²; Elizabete N. Santos¹; Juliano José-Silva²; Rubens R. Dias³; Willian R. S. Fernandes⁴; Monica L. Adam⁵

¹UNESP (Universidade Estadual Paulista) – IB / Campus do Litoral Paulista (CLP), São Vicente (SP); ²PPG – Biodiversidade de Ambientes Costeiros (UNESP IB/CLP); ³PPG – Ciências Ambientais (IG / UFPA); ⁴ICMBio – Regional Belém (PA); ⁵ITFPR (Instituto Tecnológico Federal do Paraná), Londrina (PR).

*Autor correspondente: marcelo.pinheiro@unesp.br e pinheiro.crab@gmail.com

Resumo: As reservas extrativistas (RESEX) são unidades de conservação que asseguram a qualidade ambiental e a extração sustentável de recursos. O caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) é um destes recursos, sendo considerado uma espécie sentinela ambiental. Biomarcadores de efeito (p. ex., ensaio micronúcleo) e uma análise de anormalidades nucleares (AN%) desta espécie podem trazer informações relevantes, fato pretendido para a RESEX Chocoaré-Mato Grosso (PA). Foram estabelecidas três áreas de manguezal com 10 km entre si, margeando o Rio Maracanã, com captura de 10 exemplares/área. Em laboratório, as amostras de hemolinfa resultaram em lâminas (n=30), submetidas a fixação (Carnoy), coloração (Giemsa) e análise microscópica (1.000 X), para quantificar a frequência de sete AN% (MN, micronucleado; NB, com broto; NF, fragmentado; VN, vacuolado; LN, lobado; NR, retraído; e BN, bolhoso), com base em 1.000 hemócitos/exemplar. As proporções de AN% foram confrontadas por X² Yates, com correção de Bonferroni e comparadas com a hierarquia de danos genéticos (HDG): MN > NF > NB > NR > BN > VN > LN. Cerca de 30% dos hemócitos avaliados apresentaram AN%, não diferindo entre as áreas amostrais (X²=189,81; p=2,2.10⁻¹⁶). A hierarquia de AN% para *U. cordatus* foi BN > (NF=VN=LN) > NB > MN, para as frequências 104 > (61=54=45) > 29 > 1, respectivamente. Embora MN seja uma anomalia geradora de danos genéticos mais severos, apresentou uma reduzida frequência (1-2 MN%), categorizando os manguezais em estudo como prístinos (≤ 2 MN% – segundo revisão). No entanto, a frequência de NF (6,1%), ocupando o segundo lugar na HDG, trouxe preocupação. Não existem artigos sobre contaminantes nesta RESEX, embora possam ser descartados os efeitos da mineração, esgotos e lixo, já que a demografia humana no local é reduzida (26,7 hab./km²). Possivelmente, as fontes indutoras da fragmentação nuclear (NF) possam ter origem na constituição química natural dos sedimentos dessa região.

Palavras-chave: Caranguejo; Conservação; Danos genéticos; DNA; Macrolesões.

Financiamento: ICMBio (SISBIO Proc. nº 81329-1/2021).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**CITOGENOTOXICIDADE DO CARANGUEJO CHAMA-MARÉS, *LEPTUCA THAYERI* (RATHBUN, 1900)
(OCYPODIDAE: GELASIMINAE), EM MANGUEZAIS PAULISTAS COM DIFERENTE NÍVEL DE
ANTROPIZAÇÃO**

Elizabete N. Santos¹, Juliano José-Silva^{1,2}; Marcelo A. A. Pinheiro^{1,2}

¹Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Câmpus do Litoral Paulista (IB/CLP) – Grupo de Pesquisa em Biologia de Crustáceos (CRUSTA); 2PPG – Biodiversidade de Ambientes Costeiros (UNESP – IB/CLP).

*Autor correspondente: elizabete.nascimento@unesp.br

Resumo: Os ecossistemas costeiros podem estar sujeitos a diferentes impactos antrópicos pelo adensamento populacional humano, sendo os manguezais os ambientes mais impactados. As atividades humanas geram poluentes que afetam diretamente a biota, em especial organismos bentônicos como os caranguejos chama-marés. Os biomarcadores de efeito citotóxico (NRRT, tempo de retenção do vermelho neutro) e genômico (MN%, ensaio micronúcleo) podem auxiliar a categorizar a qualidade ambiental desses ecossistemas. O presente estudo avalia o potencial uso desses ensaios usando o caranguejo *Leptuca thayeri* como modelo, confrontando suas respostas para dois manguezais do Estado de São Paulo: 1) Itanhaém (ITA), um manguezal antropizado; e 2) Juréia (JUR), um manguezal preservado na Estação Ecológica Juréia-Itatins (EEJI). Os resultados foram obtidos por avaliação de hemócitos, em amostras de hemolinfa (n=12 machos/manguezal), seguindo protocolos específicos. O tempo de integridade lisossomal dos caranguejos em JUR (100 ± 23,4 min) foi 1,4 vezes superior ao de ITA (70 ± 22,5 min) (teste de Wilcoxon: W = 27; p = 6,9·10⁻³), ocorrendo o inverso quanto a frequência de células micronucleadas/1.000, que foi 84,9% inferior em JUR (1 ± 0 ‰) do que em ITA (3 ± 2 ‰) (W = 136,5; p = 1,6·10⁻⁴). Foi confirmada associação negativa e significativa para a relação MN% vs. NRRT (r = -0,89; p < 0,01), sendo representada pela equação NRRT = 120,64 - 11,38·MN% (n = 10; R² = 0,79). No manguezal de ITA os caranguejos apresentaram uma maior citogenotoxicidade, resultado da baixa qualidade ambiental pelos vários impactos informados para este sistema estuarino (p. ex., ETE Anchieta, liberação difusa de esgotos, expressivo trânsito de embarcações etc.). Além disso, confirma a eficácia da EEJI na preservação do ecossistema manguezal, bem como da aplicabilidade destes biomarcadores e uso de *L. thayeri* como espécie sentinela da qualidade ambiental de manguezais brasileiros.

Palavras-chave: Ensaio micronúcleo; Estuário; NRRT; Poluição; Rio Itanhaém; Sentinela ambiental.

Financiamento: CNPq (Proc. no 306957/2019-8).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**CORREDEIRAS DO RIO XINGU (AMAZONIA) E INFLUÊNCIA NA ESTRUTURA GENÉTICA: O CARANGUEJO
NEOTROPICAL *SYLVIOCARCINUS PICTUS* (TRICHODACTYLIDAE) COMO MODELO DE ESTUDO**

Fernando L. Mantelatto^{1*}, Gabriel S. Faganello^{1,2}, Henrique Geremias¹, Rafael Robles³, Célio Magalhães^{1,4}

¹Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos (LBSC), Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil; ²Laboratório de História e Teoria da Biologia, Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil; ³Facultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Campeche, Avenida Agustín Melgar S/N Colonia Buenavista. San Francisco de Campeche, Campeche, México; ⁴Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Manaus, AM, Brasil.

*Autor correspondente: flmantel@usp.br

Resumo: As corredeiras da Volta Grande do rio Xingu na bacia amazônica são formadas por canais anastomosados fluindo sobre o leito rochoso cristalino. A diversidade da fauna aquática da região é notável, com ocorrências de espécies endêmicas e ameaçadas. Lamentavelmente, as mesmas condições que promovem essa extraordinária diversidade aquática contribuem para o potencial hidrelétrico da região, como o Complexo Hidrelétrico de Belo Monte. *Sylviocarcinus pictus* é um caranguejo de água doce com ampla distribuição na bacia amazônica e bacias costeiras do norte da América do Sul, sendo encontrado na bacia do rio Xingu. Esse extenso padrão de distribuição levou a questionamentos sobre o papel das corredeiras da Volta Grande do Xingu sobre a diversidade genética entre as populações desta espécie que vivem nas áreas localizadas acima e abaixo desse trecho. Para investigar essa hipótese, geramos sequências de fragmentos de genes mitocondriais (COI e 16S rRNA) de 22 amostras coletadas de ambas as áreas, sendo 11 upstream e 11 downstream Belo Monte, e as colocamos em um contexto filogeográfico. Análises moleculares usando inferência bayesiana e redes de haplótipos revelaram pelo menos duas linhagens geneticamente distintas de *S. pictus*, com distâncias genéticas entre as linhagens com intervalos de 1,19 a 3,34% para 16S e 1,76 a 6,68% para COI. A estrutura genética resultante encontrada revelou uma estruturação por localidade dos quatro clados identificados e levantou questões sobre a coesão taxonômica do táxon e a potencial existência de espécies crípticas.

Palavras-chave: Barreiras; Brachyura; Distância genética; Fluxo gênico.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (Projetos Temáticos Biota 2010/50188-8 and INTERCRUSTA 2018/13685-5; Coleções Científicas 2009/54931-0; PROTAX 2016/50376-5 and 2021/08075-6); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (473050/2007-2 and 471011/2011-8; PQ 302253/2019-0 PROTAX 441155/2020-0). Programa Unificado de Bolsas (PUB-USP 2018-2020); iXingu Project US National Science Foundation (NSF DEB 1257813).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ESTRUTURAÇÃO GENÉTICA ENTRE POPULAÇÕES DE *SYNALPHEUS HOETJESI* HULTGREN, MACDONALD & DUFFY, 2010 (DECAPODA: ALPHEIDAE), UMA ESPÉCIE COM DISTRIBUIÇÃO DISJUNTA

Pedro H. Paixão^{1*}; Alexandre O. Almeida²; Mariana Terossi³

¹Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Universidade Federal de Pernambuco, ²Universidade Federal de Pernambuco, ³Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

*Autor correspondente: phpsilva2111@gmail.com

Resumo: *Synalpheus hoetjesi* é uma espécie de camarão-de-estalo do grupo *Synalpheus gambarelloides* que apresenta distribuição disjunta no Atlântico Ocidental [Panamá, Curaçao, Barbados, Venezuela e Brasil (Pernambuco)]. Devido a utilização do gênero como modelo em estudos genéticos e tal tipo de distribuição, o objetivou-se avaliar se há estruturação genética em *S. hoetjesi* e, uma vez observada, qual sua extensão. Os camarões foram coletados na Praia de Carneiros, Tamandaré, e na Praia de Catuama, Goiana, Pernambuco, associados a esponjas. Nestes indivíduos, foram realizadas extração de DNA, amplificação e sequenciamento dos genes mitocondriais 16S e COI para as análises filogenéticas, cálculo do número de haplótipos, da diversidade nucleotídica e haplotípica, da variação genética e construção da rede haplotípica. Sequências do Caribe foram obtidas no GenBank. A análise de Máxima Verossimilhança agrupou as sequências da Praia de Carneiros e do Caribe (Panamá, Barbados e Curaçao) em um único clado; todavia, foi observada uma subdivisão neste clado, separando os espécimes do Brasil e do Caribe em duas linhagens distintas. Uma diferenciação de 0,5% foi encontrada entre as linhagens, atribuída a uma sutil estruturação genética entre as populações. Foi observada uma variação de 2,8% entre as sequências de *S. hoetjesi* do Caribe e do Brasil, separando-as em duas populações distintas. O mesmo resultado foi encontrado na rede haplotípica, onde não houve compartilhamento de haplótipos entre tais localidades. A ANOVA mostrou uma variação de 92,3% entre as populações, quando não estruturadas hierarquicamente, e de 82,9% entre os grupos, quando estruturadas em duas populações. Em conclusão, as análises separaram *S. hoetjesi* em duas populações distintas, indicando estruturação genética na espécie. Pela divergência genética ter sido menor do que a divergência interespecífica estimada para membros do grupo *S. gambarelloides*, ambas populações fazem parte da mesma espécie. Fatores para a estruturação observada, como fenômenos vicariantes e condições oceanográficas, são discutidos.

Palavras-chave: COI; Divergência Genética; Mar do Caribe; Pernambuco; Pluma Amazonas – Orinoco.

Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (Universal 421193/2018-2, PQ 311340/2021-0, PQ 311217/2022-2, DCR-300067/2018-6); Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco (FACEPE) (APQ-0196-2.04/16, Proc. IBPG-1407-2.04/18); Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) (Proc. 88887.611870/2021-00).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FILOGENIA DE *ELPIDIUM* (PODOCOPIDA: LIMNOCYTHERIDAE): 10 ANOS DEPOIS DE “UMA PROPOSTA PARA ESTUDOS PLURIDISCIPLINARES”

Julia S. Pereira^{1*}; Ricardo L. Pinto¹; Marcio B. DaSilva²

¹Universidade de Brasília, Instituto de Geociências, Laboratório de Micropaleontologia, ICC-Ala Central, subsolo ASS339/10, Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte, CEP 70910-900, Brasília/DF, Brasil. ²Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Departamento de Zoologia, Campus I, Castelo Branco, CEP 58051900, João Pessoa/PB, Brasil.

*Autor correspondente: juliaunbio@gmail.com

Resumo: Ostrácodes são um grupo único de microcrustáceos cuja origem em ambientes marinhos é bem documentada a partir do Ordoviciano, com diversas linhagens realizando importantes invasões aos ambientes não marinhos ao longo do tempo, de maneira independente. Uma destas linhagens é a família Limnocytheridae que, embora não seja a linhagem de ostrácodes mais diversa em ambiente dulciaquícola, tem um número considerável de espécies e uma diversidade ecológica expressiva, habitando todos os tipos de ambientes dulciaquícolas e semi-terrestres em todos os continentes. Tais características tornam Limnocytheridae uma família especial para estudos evolutivos: de fato, além da taxonomia α , trabalhos evolutivos, com ou sem filogenias associadas, constituem uma importante parte dos estudos conduzidos com essa família. Um dos representantes de Limnocytheridae com diversidade expressiva em região Neotropical é o gênero bromelícola *Elpidium*, que vem sendo estudado em diversos trabalhos recentes com abordagem taxonômica e evolutiva. Nesse contexto, o presente trabalho propõe uma hipótese filogenética (com base em caracteres morfológicos discretos e contínuos) expandida para *Elpidium*, a fim de incluir a recente diversidade descoberta para o gênero (18 espécies descritas nos últimos 10 anos, 14 delas para o Brasil, aumentando a diversidade conhecida para o gênero de sete para 25 espécies). Além disso, nós discutimos amplamente os resultados filogenéticos obtidos em comparação às características morfológicas tradicionalmente utilizadas para identificação taxonômica de espécies do gênero e preditas, na literatura, como possíveis caracteres evolutivamente relevantes para a elucidação das relações filogenéticas não só de *Elpidium*, como também da família Limnocytheridae como um todo.

Palavras-chave: Evolução; Região Neotropical; Timiriasevinae.

Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento do Ensino Superior – CAPES (PROEX).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



MOLECULAR INSIGHTS ON THE FRESHWATER SHRIMP *MACROBRACHIUM IHERINGI* ORTMANN, 1897
(DECAPODA, PALAEMONIDAE) ALONG THE BRAZILIAN RIVER BASINS

João V. F. Alonso^{1*}; Raini T. Coutinho¹; Fernando L. Mantelatto¹

¹Laboratory of Bioecology and Crustacean Systematics (LBSC), Department of Biology, Faculty of Philosophy, Sciences and Letters at Ribeirão Preto (FFCLRP), University of São Paulo (USP)

*Corresponding author: jvalonso2001@usp.br

Abstract: Distinct and isolated populations of a given species may represent genetically structured intraspecific groups as a result of historical and recent events. Specifically for decapod crustaceans, species that present abbreviated larval development generally have a lower dispersive capacity than those with extended larval development, possibly resulting in a genetic structuring due to low connectivity between populations. *Macrobrachium iheringi* is a caridean shrimp endemic to Brazil, exclusively found in freshwater rivers of mid-south Brazil (São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais and Paraná), including the river basins of Southeast Atlantic, Parana and Paraguay. Considering the broad distribution, occupying different river basins, the abbreviated larval development and consequently reduced dispersion capacity, the present study aimed to evaluate the hypothesis of genetic structuration among groups of *M. iheringi* individuals from different localities. To achieve this goal, we generated new sequences of *M. iheringi* individuals for 16S rRNA and 18S rRNA genes. Then, we performed genetic distance matrices for both genes and generated a phylogenetic hypothesis based on Maximum Likelihood (ML) including the target species and other *Macrobrachium* species. Our results pointed to a genetic structuration between populations from mid-west and southeast/south Brazil, indicated by the position of an individual from mid-west as sister-group of *M. candango*, and also a lower genetic distance among the southeast/south individuals than with the one from mid-west. These findings bring some insights on dispersive patterns of the endemic species with abbreviated larval development and provide information about phylogeography of the speciose genus *Macrobrachium* in the Neotropical region.

Keywords: Distribution; Genetic distance and structuring; Molecular markers.

Funding: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (Projetos Temáticos Biota 2010/50188-8 and INTERCRUSTA 2018/13685-5; Coleções Científicas 2009/54931-0; PROTAX 2016/50376-5 and 2021/08075-6); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (PQ 302253/2019-0; PROTAX 441155/2020-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



MORFOLOGIA E GENÉTICA DE *AEGLA FRANCA* SCHMITT, 1942 (DECAPODA: ANOMURA)

Lucas Oliveira-Rogeri^{1*}; Jeniffer Natalia Teles¹; Sérgio L. S. Bueno²; Fernando L. Mantelatto¹

¹Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos (LBSC), Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto (SP), Brasil, ²Instituto de Biociências (IB-USP), Universidade de São Paulo (USP), São Paulo (SP), Brasil.

*Autor correspondente: luquinhaor.bio55@usp.br

Resumo: O gênero *Aegla* Leach, 1820 corresponde a um táxon de crustáceos anomuros exclusivamente dulcícola. É um grupo que apresenta elevado grau de endemismo, condição que torna o táxon altamente vulnerável às modificações no ambiente onde vive. Dessa forma, o estudo dos eglídeos é elencado como prioritário para o planejamento de estratégias de conservação da biodiversidade. Apesar dos esforços recentes, diversas bacias hidrográficas ainda são pouco conhecidas no âmbito da diversidade de eglídeos. Uma destas é a do Rio Grande, que percorre os estados de Minas Gerais e São Paulo. Nesta bacia há o registro de uma única espécie, *Aegla franca* Schmitt, 1942. O presente estudo acessou morfo e geneticamente espécimes de *Aegla franca* de oito diferentes localidades a fim de avaliar a diversidade e compreender se correspondem a diferentes linhagens populacionais ou se representam entidades evolutiva independentes, e contextualizar filogeneticamente os representantes. A diversidade morfológica foi acessada por meio das estruturas taxonomicamente informativas, como formato do rostro e crista palmar. Foram realizadas extrações de tecido para obtenção do DNA dos espécimes por meio de amplificação dos genes 16S e COII, seguido de purificação e sequenciamento. As sequências genéticas obtidas foram alinhadas e usadas na construção de matrizes de distância genética e na elaboração de uma hipótese filogenética por máxima verossimilhança. Os resultados obtidos até o momento indicaram que os caracteres taxonômicos clássicos não apresentaram variação entre os espécimes avaliados. Já os dados moleculares revelaram uma baixa variação genética para 16S (0,00-1,75%) e COII (0,00-1,81%) entre os espécimes estudados. Na hipótese filogenética, todos os espécimes de *Aegla franca* avaliados compõem um mesmo clado com elevado suporte de ramo. Em suma, o presente trabalho traz importantes contribuições no entendimento da diversidade de um grupo de grande relevância para estratégias de conservação da biodiversidade, dado o seu grau de endemismo e vulnerabilidade.

Palavras-chave: Aeglidae; Conservação; Distância Genética; Filogenia; Taxonomia.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (Projetos Temáticos Biota 2010/50188-8 e INTERCRUSTA 2018/13685-5; Coleções Científicas 2009/54931-0; PROTAX 2016/50376-5 e 2021/08075-6); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (PQ 302253/2019-0); Programa de Excelência Acadêmica (PROEX/CAPES) (DD Proc. 88887.804708/2023-00).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



MORPHOLOGICAL PHYLOGENETIC ANALYSIS OF THE FAMILY GLYPHOCRANGONIDAE SMITH, 1884
(DECAPODA: CARIDEA)

Irene A. Cardoso¹ & Thaiana G. A. Rodrigues^{1*}

¹Setor de Carcinologia, Museu Nacional/UFRJ, Quinta da Boa Vista, São Cristóvão s/n, 20940-040, Rio de Janeiro, Brazil.

*Corresponding author: irenecardoso@mn.ufrj.br

Abstract: The Glyphocrangonidae Smith, 1884 are benthic marine Caridean shrimps occurring preferentially in the deep sea. The family is monotypic, with only *Glyphocrangon* A. Milne-Edwards, 1881 including 95 species divided into two informal species groups: *G. spinicauda* group (37 spp.) and *G. caeca* group (7 spp.); plus, two species complexes: *Glyphocrangon regalis* complex (18 spp.) and *G. holthuisi* complex (6 spp.). Besides that, 24 species are not included in any of these four groups. Herein we tested the family monophyly and analyzed the interrelations between its species. The matrix includes 57 terminal taxa (54 ingroup and three outgroup) and 130 characters. The phylogenetic analyses were done using TNT software (Goloboff & Catalano, 2016) with heuristic search, a strict consensus was also calculated. The analysis generated six most parsimonious trees, from these a strict consensus was calculated (L = 992; CI = 0.17 and RI = 0.48). The monophyly of the family Glyphocrangonidae was corroborated. Two major clades were formed within the family, one with *G. caeca* group + most of the species from *G. spinicauda* + species without group, and other with *G. regalis* complex + *G. holthuisi* complex + some of the species from *G. spinicauda* group + species without group. Within the first major clade, *G. caeca* species group was recovered as a monophyletic group and in the second major clade species from *G. holthuisi* complex and *G. regalis* complex, appeared grouped, showing the evolutionary proximity between these complexes. *Glyphocrangon spinicauda* species group is clearly not a monophyletic group. Phenotypic analysis will always sample a small set of an endless universe of possible characters, many times the characters used do not show high cladistic concordance. Besides the high level of homoplasy, the results found herein contribute in a significative way to the understanding of the evolutionary history of family Glyphocrangonidae.

Keywords: Deep sea shrimps; Evolution; *Glyphocrangon*.

Funding: The second author would like to acknowledge CAPES for the doctorate fellowship and to National Museum of Natural History (NHMNH-Smithsonian Institution) for the Predoctoral Fellowship from the Smithsonian Institution Fellowship Program (SIFP) during three months.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



O PAPEL DA DIVERGÊNCIA DE NICHOS CLIMÁTICO NA DIVERSIFICAÇÃO DOS CLADOS DO CRUSTÁCEO
DE ÁGUA DOCE *AEGLA*

Álvaro A. Mainardi^{1*}; Gislaíne Puli¹; Héllen Sbruzzi¹; Sandro Santos¹; Marlise L. Bartholomei-Santos¹

¹Programa de Pós-graduação em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria, Av. Roraima, 1000, 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil.

*Autor correspondente: alvaro.mainardi@acad.ufsm.br

Resumo: Embora tradicionalmente atribuídos a eventos geológicos e climáticos, fatores ecológicos têm ganhado destaque nas investigações dos elementos que influenciam os processos de divergência e especiação. Investigar os processos envolvidos na diversificação de táxons pouco estudados é essencial para compreender os padrões de distribuição e diversificação biológica, especialmente em regiões de alta diversidade como a América do Sul. A família Aeglidae, endêmica do sul da América do Sul e composta pelo gênero *Aegla*, é altamente diversificada. Sabe-se que eventos geológicos e climáticos influenciaram sua diversificação, entretanto o papel da divergência de nicho climático é incerto. Nesse estudo investigamos essa questão na diversificação e distribuição de *Aegla*. Coletamos registros de ocorrência de espécies de *Aegla* distribuídas em cinco clados geneticamente estruturados (A, B, C, D e E), que se estendem geograficamente do oeste ao leste no sul da América do Sul, com sobreposição de distribuição geográfica apenas entre os clados A e B. Posteriormente, utilizamos seis variáveis bioclimáticas do WorldClim e a elevação para investigar as diferenças e similaridades de nicho entre esses clados utilizando o pacote “Humboldt” no software R. As análises incluíram testes de sobreposição, divergência e o índice D de Schoener. Nos resultados preliminares observamos que mesmo entre os clados A e B, sobrepostos geograficamente e filogeneticamente próximos, houve uma baixa sobreposição 12,4 % e similaridade $D = 0,14$ ($p < 0,01$) de nicho. A baixa sobreposição e similaridade de nicho foi observada entre todos os clados com os valores médios de $11,22 \pm 15,32$ % e $0,16 \pm 0,06$ respectivamente, o que sugere que os clados de *Aegla* ocupam segmentos distintos do espaço ambiental. A baixa sobreposição e similaridade de nicho entre os clados de *Aegla* indicam uma falta de conservadorismo de nicho, sugerindo que a divergência ecológica tem um papel significativo nas relações evolutivas desses organismos.

Palavras-chave: Distribuição geográfica; Invertebrados; Nicho Ecológico.

Financiamento: CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, número do processo 88887.508419/2020-00.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



USO DE MARCADORES MOLECULARES PARA AVALIAÇÃO DAS RELAÇÕES FILOGENÉTICAS DE
CARANGUEJOS DE ÁGUA DOCE NEOTROPICAIS DO GÊNERO *SYLVIOCARCINUS*
(TRICHODACTYLIDAE)

Henrique Geremias^{1*}; Célio Magalhães^{1,2}; Fernando L. Mantelatto¹

¹Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos (LBSC), Departamento de Biologia, Faculdade de Ciências, Filosofia e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FFCLRP/USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil, ²Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Manaus, AM, Brasil.

*Autor correspondente: henriquegeremias@usp.br

Resumo: Os caranguejos neotropicais da família Trichodactylidae possuem ampla distribuição na América do Sul e apresentam lacunas significativas nas informações sobre sua biologia, ecologia e filogenia molecular. O uso de dados integrados, combinando análises morfológicas e moleculares, tem contribuído efetivamente para o entendimento de aspectos evolutivos e da diversidade, certamente subestimada para esse grupo. Dessa forma, este estudo teve como objetivo determinar as relações filogenéticas das espécies que compõem o gênero *Sylviocarcinus* H. Milne Edwards, 1853 (Trichodactylidae): *S. australis*, *S. devillei*, *S. maldonadoensis*, *S. pictus* e *S. piriformis*, por meio de análises moleculares de fragmentos de DNA mitocondrial das espécies. A identificação preliminar das espécies foi realizada através da análise morfológica comparativa de estruturas-chave utilizadas na taxonomia do táxon, enquanto que, para reconstrução filogenética, através do método de Máxima Verossimilhança, foram utilizados dois marcadores moleculares (COI e 16S rRNA) considerados informativos para avaliação de parentesco. Variações morfológicas foram observadas entre as espécies, principalmente quanto aos caracteres externos da carapaça, como a estrutura/formato da margem frontal, do gonópodo masculino (G1) e fusão dos somitos pleonais. O G1 se mostrou como o caráter primário mais informativo para a diferenciação das espécies, corroborando o perfil de estruturas bem conservadas ao longo da evolução desses animais. Verificou-se também uma estruturação filogenética com linhagens distintas e valores de suporte significativos ($bs > 70$), correspondendo aos agrupamentos encontrados com base em caracteres morfológicos. Assim, pela primeira vez, foi feita a reconstrução filogenética a qual evidenciou forte congruência entre a morfologia e padrões evolutivos para a diversidade amostrada neste gênero de caranguejos de água doce.

Palavras-chave: Decapoda; Diversidade Genética; Filogenia; Padrões Evolutivos.

Financiamento: FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) - Biota Temático Proc. 2018/13685 e PROTAX 2021/08075-6; CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) – PQ Proc. 302253/2019-0; CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) – Bolsista MS CAPES PROEX – Proc. 88887.746607/2022-00 - Código de Financiamento 001.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



SARGAÇO MAR, SARGAÇO AR: DIVERSIFICAÇÃO DE AMPITHOIDAE (EUMALACOSTRACA: AMPHIPODA)
A PARTIR DA RADIAÇÃO DAS ALGAS PARDAS

Tammy Iwasa-Arai^{1,2*}; Silvana G. L. Siqueira¹; Sônia C. S. Andrade²; Fosca P. P. Leite¹

¹Laboratório de Interações entre Comunidades Marinhas (LICOMAR), Departamento de Biologia Animal, Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, ²Laboratório de Diversidade Genômica (LDG), Departamento de Genética e Biologia Evolutiva, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP.

*Autor correspondente: iwasa-arai@usp.br; araitammy@gmail.com

Resumo: A família de anfípodes Ampithoidae é uma das famílias de invertebrados mais abundantes associadas a macroalgas em águas marinhas rasas em todo o mundo. *Ampithoe*, o maior gênero, foi previamente considerado não monofilético por análises filogenéticas baseadas em caracteres morfológicos e moleculares. Aqui, utilizamos o material brasileiro, incluindo espécies novas, para a reconstruir a filogenia da família com uma abordagem multigênica (COI+16SrRNA+28SrRNA+NAK+EF1-a) a partir de uma matriz de 50 terminais e 2310 pares de bases. A presente análise é a primeira a incluir dados de espécies presentes no Oceano Atlântico Sudoeste. Realizamos as primeiras análises biogeográficas para a família a partir do pacote BioGeoBEARS, com a seleção do modelo DEC+J, que indicaram sua origem no Indo-Pacífico, com posterior dispersão para o Oceano Atlântico por volta do Eoceno. A emergência de grupos de Peracarida associados à macroalgas no Indo-Pacífico também foi encontrada para outros clados, como o gênero de tanaidáceos *Synapseudes*, corroborando com a proposta da região do Indo-Pacífico como o principal centro de origem marinho. Os tempos de divergência sugerem que a diversificação de Ampithoidae é congruente com a radiação das algas pardas atuais (*brown algae crown radiation*, BACR) há cerca de 125 milhões de anos, o que permitiu a colonização de novos ambientes.

Palavras-chave: Biogeografia; Evolução; Oceano Atlântico; Sistemática molecular.

Financiamento: FAPESP 2018/00488-7, FAPESP 2018/10313-0, CNPq PROARQUIPELAGO 443319/2019-7.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



UM PANORAMA SOBRE O TAMANHO DO GENOMA DA INFRAORDEM ANOMURA MACLEAY, 1838
(CRUSTACEA, DECAPODA) NO LITORAL NORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL

Mateus P. Santos^{1*}; Isabela Ribeiro Rocha de Moraes²; Antonio L. Castilho¹

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Instituto de Biociências de Botucatu, LABIAQUA – Laboratório de Biologia de Invertebrados Aquáticos, Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), 18618-689, Botucatu, São Paulo, Brasil. ²Laboratório de Carcinologia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) Av. Bento Gonçalves 9500, 91501-970, Porto Alegre (RS).

*Autor correspondente: mateus-pereira.santos@unesp.br

Resumo: O estudo do tamanho do genoma (GS) tem proporcionado importantes insights na compreensão da biologia, diversidade genética e evolução dos crustáceos. O GS é caracterizado por valores de “C-value”, referente ao conteúdo de DNA haploide, e quantificado em picogramas. Este trabalho teve como objetivo fornecer novos dados sobre o GS das espécies de anomuros marinhos provenientes de Ubatuba, litoral norte do estado de São Paulo. Os animais foram coletados na enseada de Ubatuba e no infralitoral consolidado da “Prainha da USP”, em julho de 2024. Os indivíduos foram transportados vivos até ao laboratório e identificados. Para estimar o GS, foram utilizadas amostras de tecido muscular obtidas dos quelípodos dos indivíduos. O GS de *Astyanax lacustris* (Lütken, 1875) foi utilizado como padrão de calibração. Posteriormente, as amostras foram lidas no citômetro de fluxo FACSCantoTMII e os resultados analisados no software FlowJow (versão 10.9.0). Foram analisados 37 indivíduos e o “C-value” variou de 0.8 a 9.7 pg, a saber: *Porcellana sayana* (Leach, 1820), 0.8 ± 0.1 pg; *Petrolisthes armatus* (Gibbes, 1850), 1.5 ± 0.5 pg; *Loxopagurus loxochelis* (Moreira, 1901), 2.1 ± 0.3 pg; *Petrochirus diogenes* (Linnaeus, 1758), 4.5 pg; e *Dardanus insignis* (de Saussure, 1857), 9.7 ± 0.1 pg. Na literatura, os menores valores de GS para esta infraordem são das espécies do gênero *Petrolisthes* (entre 2.1 a 2.5 pg). A variação do GS pode estar correlacionada com múltiplas características eco-fisiológicas e de história de vida dos organismos. Pretende-se com estes resultados, comparar as histórias de vida entre os diferentes organismos desta infraordem, visto que os valores variaram consideravelmente entre anomuros. Ampliar o conhecimento do GS em Anomura pode subsidiar futuros trabalhos que visem investigar outros fatores associados à variação do GS, como relações filogenéticas e processos adaptativos.

Palavras-chave: Citometria de fluxo; C-value; Decapoda; Evolução do genoma.

Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), número do processo: 141502/2021-5, e Bolsa PQ no 308683/2022-6; Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) proc. no 2016/20177-0.-00.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



VARIABILIDADE GENÉTICA ENTRE POPULAÇÕES DO CARANGUEJO DA ROCHA *MENIPPE NODIFRONS*
STIMPSON, 1859 (DECAPODA: BRACHYURA) AO LONGO DA COSTA BRASILEIRA

Guilherme V. Chiachio^{1*}, Lucas Oliveira-Rogeri¹, Fernando L. Mantelatto¹

¹Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos (LBSC), Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), Universidade de São Paulo (USP).

*Autor correspondente: guilherme.chiachio@usp.br

Resumo: Trabalhos de cunho filogeográfico têm se mostrado de grande importância para entender a história evolutiva de muitos táxons. Os crustáceos decápodes, por ser um grupo megadiverso e com ampla distribuição em algumas áreas, são um ótimo modelo para estudos dessa natureza. A espécie de caranguejo *Menippe nodifrons* Stimpson, 1859, que tem ampla distribuição no Atlântico, sendo encontrado em países da África e América, inclusive no Brasil, onde há registros da espécie em quase todos os estados costeiros, se enquadra neste perfil. O Marine Ecoregions of the World (MEOW), é uma proposta de divisão das regiões costeiras do mundo inteiro utilizando três escalas principais - reinos, províncias e ecorregiões. Dessa forma, o presente estudo buscou avaliar se há variabilidade genética entre as diferentes populações de *M. nodifrons*, da costa brasileira, e se os limites das três províncias marinhas que cobrem a costa do país atuam como barreiras geográficas ao fluxo gênico entre estas populações. Os dados moleculares foram obtidos ao longo dos últimos sete meses por meio do sequenciamento de dois genes mitocondriais, o Citocromo Oxidase Subunidade I (COI) e o 16S rRNA, que têm se mostrado eficientes para o estudo sobre variabilidade genética em crustáceos decápodes. Até o atual momento, foram obtidas 14 sequências no total, de espécimes dos seguintes estados brasileiros: Alagoas, Maranhão, Pernambuco, São Paulo e Rio Grande do Norte. As análises de redes de haplótipos e de matrizes de distância genética demonstram nenhuma variação no gene 16S rRNA, e pouca variação no gene COI (0,15 - 0,30% de variação), padrão que pode ser observado em outras espécies do gênero que possuem alta dispersão larval, e conseqüentemente, alto fluxo gênico. Assim, conclui-se que as províncias marinhas do MEOW não atuam como barreiras geográficas para as populações de *M. nodifrons* do Brasil.

Palavras-chave: Distância genética; Filogeografia; Fluxo gênico; Províncias marinhas.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (Projetos Temáticos Biota 2010/50188-8 e INTERCRUSTA 2018/13685-5; Coleções Científicas 2009/54931-0; PROTAX 2016/50376-5 e 2021/08075-6); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (PQ 302253/2019-0; PROTAX 441155/2020-0; PPBio 2023 - 07/2023 - Linha 8: Rede Costeira Marinha - Proc. 442421/2023-0); Programa de Excelência Acadêmica (PROEX/CAPES) (DD Proc. 88887.804708/2023-00).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ANÁLISE DA FECUNDIDADE DO CAMARÃO REGIONAL *MACROBRACHIUM AMAZONICUM* (Heller, 1862), EM
UM RIO HIPERTRÓFICO DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM, PARÁ

Rafaelly M. Quaresma^{1*}; Garyldys S. Espírito Santo²; Jéssica V. O. Machado³; Paulo J. C. M. Lima; Israel H. A. Cintra; Flavio A. Alves-Júnior; Déborah E. G. Martins

¹Laboratório de Crustáceos (Labcrus), Instituto Socioambiental e dos Recursos Hídricos (ISARH), Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), ²Universidade Federal do Pará.

*Autor correspondente: rafaellymartins307@gmail.com

Resumo: O camarão *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) possui uma ampla participação na pesca artesanal na região Norte do Brasil, sendo a espécie mais abundante em rios e estuários de baixa vazão, possuindo um caráter de indicador ambiental em regiões com impactos antrópicos. Baseado nisso, este trabalho descreve a fecundidade de *M. amazonicum* coletado em um rio hipertrófico da região metropolitana de Belém-PA. As amostragens foram realizadas às margens do Rio Guamá (01°27'54,2"S; 048°26'02,6"O), um dos principais rios que cortam a cidade de Belém-PA, de janeiro a dezembro de 2023, utilizando uma armadilha local denominada matapi. Em laboratório, as fêmeas ovígeras foram separadas, e classificadas por estágio de desenvolvimento dos ovos (estágio I ao III). De cada massa ovígera foi retirada uma amostra de 15 ovos, os quais foram medidos no maior e menor eixo para avaliação do volume. A fecundidade foi avaliada por contagem direta dos ovos apenas de massas ovígeras em estágio I. Ao todo, foram coletadas 276 fêmeas ovígeras (média=22/mês), das quais 131 encontravam-se em estágio I (média=11/mês), cujo volume médio dos ovos foi igual a 0,125 mm³±0,029. A fecundidade variou entre 280 e 3843 ovos (média = 2062 ovos±686). Para o Rio Guamá, a fecundidade média observada para *M. amazonicum* foi mais baixa quando comparada a outros estudos na região Norte do Brasil, assim como o volume dos ovos foi menor em comparação aos observados na literatura. Em conclusão, os elevados índices de degradação e eutrofização do rio estão possivelmente influenciando na biologia e reprodução da espécie.

Palavras-chave: Massa ovígera; Rio Guamá; Reprodução; Volume do ovo.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ANÁLISE MORFOLÓGICA E HISTOQUÍMICA DO SISTEMA REPRODUTOR MASCULINO EM CALAPPIDAE E
AETHRIDAE

Maria Júlia G. Dias^{1*}, Quentin Andreotti^{1,2}, Fernando J. Zara¹

¹Universidade Estadual Paulista Júlia Mesquita Filho - UNESP - Laboratório de Morfologia de Invertebrados – Jaboticabal - Brasil.

²Université de Bretagne Occidentale (UBO) – Plouzané – França.

*Autor correspondente: maria.j.dias@unesp.br

Resumo: Calappidae e Aethridae compartilham um ancestral comum e neste trabalho, testamos se as duas famílias têm o sistema reprodutor masculino (SRM), espermatóforos e composição histoquímica do fluido seminal semelhantes, buscando indicativos de competição espermática. A única espécie de Aethridae no Brasil foi coletada em Ubatuba – SP. Calappidae, *Calappa ocellata*, foram coletados em Recife – PE. O sistema reprodutor foi fixado em paraformaldeído e processados para historesina. Proteínas, polissacarídeos neutros e ácidos foram analisados por histoquímica. O SRM em ambas as famílias tem como padrão a presença de três regiões anatomicamente distintas: anterior, média e posterior. Os espermatóforos são montados na região anterior e estocados ao longo da região média e posterior. As glândulas acessórias estão ausentes nas duas famílias. *Hepatus pudibundus* tem a região média e posterior com “outpockets”. O fluido seminal tem matriz proteica com poucos polissacarídeos neutros e um componente granular proteico. Os espermatóforos coenospérmicos são relativamente homogêneos quanto à forma e número de espermatozoides, sendo observados ao longo de todo o SRM. *Calappa ocellata* segue o mesmo padrão anatômico encontrado na outra família, porém, os “outpockets” estão ausentes. Fluido seminal é homogêneo e glicoproteico. Os espermatóforos apresentam tamanho e quantidade de muito variável de espermatozoides, desde grandes coenospérmicos até espermatóforos cleistospérmicos. Os espermatóforos coenospérmicos pequenos e cleistospérmicos apresentam diferença da espessura e composição da parede, sendo basófilos e ricos em polissacarídeos neutros. As duas famílias apresentam SRM com características histoquímicas e morfológicas diferentes, sendo, a apomorfia de Aethridae a presença de “outpockets” e grânulos de secreção no fluido seminal. Calappidae possui dois tipos de espermatóforos quimicamente diferentes, o que pode levar a diferentes tempos de deiscência, como observado em Majoidea. Pela anatomia e distribuição dos espermatóforos ao longo do vaso deferente, caso ocorra a cópula com mais de um macho, a fertilização não privilegia nenhum deles.

Palavras-chave: Espermatóforos; Fertilização; Fluido Seminal; Reprodução.

Financiamento: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC-REITORIA), FAPESP (JP 2005/04707-5; Biota #201050188-8, Biota Intercrusta #2018/13685-5), CNPq (PQ1D#308324/2023-4; PPBio 2023/0723), CAPES CIMAR II #1989/2014-23038.004309/2014-51 FJZ – MMA SisBio # 34587.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ASPECTOS POPULACIONAIS DE *MEGALOBRACHIUM ROSEUM* (RATHBUN, 1900) ASSOCIADO À
SCHIZOPORELLA ERRATA (WATERS, 1878)

Beatriz M. Freire^{1*}; Heloisa S. Helfer²; Milena S. Jaconis²; Nádia M. Sanches²; Gabriel L. Bochini¹; Ingo S. Wehrmann³;
Fernando L. Mantelatto¹

¹Departamento de Biologia, Faculdade de Ciências, Filosofia e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (FFLCRP/USP), Ribeirão Preto, São Paulo; ²Departamento de Biologia, Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru, São Paulo; ³Museo de Zoología of the Centro de Investigación en Biodiversidad y Ecología Tropical (CIBET), Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

*Autor correspondente: beatriz.marquesfreire@usp.br

Resumo: O porcelanídeo *Megalobrachium roseum* é uma das espécies com hábito de vida associado a outros invertebrados. Este estudo avaliou a estrutura populacional, razão sexual e investimento reprodutivo de *M. roseum* coletados em setembro-2008 e junho-2024 em colônias de *Schizoporella errata* em Ubatuba, litoral de São Paulo. Foram analisados 61 indivíduos (25 machos, 16 fêmeas adultas e 20 ovígeras) sob estereomicroscópio, onde foram aferidos quanto à largura da carapaça (LC mm), contabilizados os ovos, identificados seus estágios de desenvolvimento e volume (mm³). Para o cálculo do investimento reprodutivo (RO), ovos e fêmeas foram desidratados por 24 horas a 65°C e pesados. O perfil de tamanho da população foi feito com base em LC em classes de tamanho (0,5mm) seguindo o método de Sturges. A razão sexual foi avaliada por meio dos desvios encontrados nas classes para cada sexo (Teste Binomial; $p < 0,05$). O tamanho médio de machos e fêmeas foi avaliado utilizando o teste *T-Student* ($p < 0,05$). A LC média, mínima e máxima dos machos foi de 3,9±0,78mm (2,5–5,5mm), fêmeas adultas 3,8±0,76mm (2,7–5,2mm) e ovígeras 5,13±0,61mm (4,1–6,9mm). A razão sexual demonstrou tendência em favor das fêmeas nas classes finais (4,5–4,9 a 6,5–6,9mm), com diferença significativa na classe de 5,0–5,4mm. Os machos foram abundantes nas classes inferiores (2,5–2,9 a 4,0–4,4mm). Houve dimorfismo sexual com fêmeas apresentando maior LC (Teste $t=2,9$; $p < 0,05$). A fecundidade média no estágio inicial foi 78±30 ovos (37–131; N=15), intermediário 81±27 ovos (55–109; N=3) e final 41±25 ovos (23–59; N=2), com redução de $\cong 53\%$ do volume dos ovos iniciais (0,0635±0,0130mm³) para os finais (0,0564±0,0255mm³). O RO indicou que 3,38±1,83% (1,05–7,22%) do peso da fêmea foi direcionado à produção dos ovos. Os resultados preliminares envolvendo a associação entre *M. roseum* com *S. errata* evidenciaram uma relação altamente complexa. Assim, são necessários estudos adicionais para avaliar as consequências da associação nos aspectos reprodutivos.

Palavras-chave: Fecundidade; Investimento Reprodutivo; Porcellanidae.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) - Biota Temático Proc. 2018/13685; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) PQ Proc. 302253/2019-0; PPBio 2023-07/2023 – 442421/2023-0.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ASPECTOS REPRODUTIVOS DO CAMARÃO BARRIGA BRANCA *NEMATOPALAEEMON SCHMITTI* (HOLTHUIS, 1950) EM UMA ÁREA MARINHA COSTEIRA SOB INTENSA PRESSÃO PESQUEIRA NO LITORAL NORTE DE SÃO PAULO

Maria Clara S. Nogara^{1*}; Júlia F. Perroca²; Larissa C. Limeira¹, Rogerio C. Costa¹

¹Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de água Doce (LABCAM), Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, SP; ²Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos (LBSC), Departamento de Biologia, Faculdade de Ciências, Filosofia e Letras de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo (FFLCRP/USP), Ribeirão Preto, SP.

*Autor correspondente: mc.nogara@unesp.br

Resumo: O camarão *Nematopalaemon schmitti* é comumente capturado como *bycatch* na pesca de camarões penéides no Brasil. O estudo teve como objetivo avaliar a fecundidade (F) e investimento reprodutivo (IR) de *N. schmitti* em uma área costeira do litoral norte de São Paulo, sob intensa pressão pesqueira, possibilitando uma análise indireta dos impactos dessa pesca. As coletas ocorreram mensalmente na Enseada de Ubatuba, entre julho de 2021 e junho de 2022. Quatro pontos foram amostrados com um barco camaroeiro equipado com redes de arrasto duplo (30 min/ponto – 18.000 m²/arrasto). Fêmeas com embriões (FO) foram coletadas, sua carapaça mensurada (CC mm), e seus ovos contados e medidos. O período reprodutivo foi sazonal ocorrendo durante o inverno austral. Foram analisadas 33 FO, com tamanho médio de 11,84 ± 0,79 mm (9,5-13,6 mm). O número de ovos variou de 438 a 2729 (1725,73 ± 633,58). O investimento reprodutivo médio das fêmeas em estágio inicial foi de 10,04 ± 5,39%. Foi observado uma correlação positiva (Spearman, $p < 0,05$) entre tamanho da carapaça e a fecundidade. Não houve correlação entre IR e tamanho de CC (Spearman, $p > 0,05$). A fecundidade variou significativamente entre os estágios de desenvolvimento ($F = 11,71$; $p < 0,001$), o final apresentou uma fecundidade significativamente menor em comparação aos estágios inicial e intermediário, que apresentaram valores similares entre si (ANOVA one-way, Tukey HSD, $p < 0,05$). Houve variação no volume dos ovos entre os diferentes estágios embrionários (Kruskal-Wallis, $H=2$, $p < 0,05$), devido a absorção de água durante o desenvolvimento. O estágio final apresentou o maior volume, seguido pelo intermediário, e inicial. Aponta-se uma perda de 33,77% de ovos entre os estágios inicial e final, que pode estar relacionada ao desenvolvimento embrionário, e também ao estresse mecânico, que pode ser intensificado com o aumento das práticas de arrasto pelas frotas pesqueiras.

Palavras-chave: Fauna acompanhante; Fecundidade; Investimento reprodutivo.

Financiamento: BIOTA-INTERCRUSTA (processo #2018/13685-5), FAPESP processo 2019/01308-5, CNPq 304368/2022-9 e CNPq PPBio # 442421/2023-0.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ASPECTOS REPRODUTIVOS DO CARANGUEJO *ERIPHIA GONAGRA* (FABRICIUS, 1781) (BRACHYURA, ERIPHIIDAE) EM UM AMBIENTE RECIFAL NO NORDESTE DO BRASIL

Aline S. Rios^{1,2*}; Renata A. Shinozaki-Mendes²; Julianna L. Santana¹; Jesser F. Souza-Filho¹

¹Laboratório de biologia pesqueira – LAPEq - UFRPE/UAST – Universidade Federal Rural de Pernambuco – Unidade acadêmica de Serra Talhada, 56909-535, Serra Talhada/PE, Brasil; ²Laboratório de Carcinologia – Museu de Oceanografia Prof. Petrônio Alves Coelho (MOUFPE), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Av. Arquitetura, s/n, Cidade Universitária, Recife, Pernambuco, Brasil.

*Autor correspondente: riosaline@gmail.com

Resumo: O presente estudo objetivou identificar e descrever aspectos reprodutivos, correlacionando com dados abióticos e variação sazonal dos estágios de maturação gonadal de *Eriphia gonagra* em um ambiente recifal. As coletas foram mensais, sendo realizadas na praia de Gaibu, no município de Cabo de Santo Agostinho, Pernambuco/Brasil, de novembro/2018 a outubro/2019, durante a maré baixa de sizígia. Foram coletados 183 exemplares de *Eriphia gonagra*, sendo 88 fêmeas (48,08%) e 95 machos (51,91%). As fêmeas apresentaram valores de LC entre 14,65 e 42,54 mm, tendo suas modas entre 24 e 32 mm. Para os machos, a LC variou de 16,23 a 39,36 mm, tendo suas modas entre 26 e 32 mm. A proporção sexual total diferiu significativamente do esperado ao longo do período amostral: com média de 1:0,92 (M / F). O tamanho de primeira maturação das fêmeas de *Eriphia gonagra* LC50 é de 21,81 mm e alcançando LC99 com 27,35 mm. Já para os machos o LC50 foi de 20,58 e LC99 26,70 mm. Ambos os sexos apresentaram alometria positiva nas relações morfométricas. Através da análise microscópica dos diferentes estágios das células germinativas, pode-se afirmar que a desova é parcelada, do tipo “sincrônica em mais de dois grupos”, ou seja, os espécimes possuem, no mínimo, três lotes intraovarianos e desovam duas ou mais vezes em cada período reprodutivo. Com base em observações na distribuição dos estágios maturacionais, percebe-se que o período reprodutivo é contínuo, tendo fêmeas em diferentes estágios durante todos os meses, com uma maior atividade reprodutiva nos meses mais quentes, de dezembro a março.

Palavras-chave: Ciclo reprodutivo; Desova parcelada; Maturidade gonadal.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ASPECTOS REPRODUTIVOS SOBRE DUAS ESPÉCIES DE CRUSTÁCEOS DECÁPODES (CALLICHRIDAE;
HIPPIDAE) NA PRAIA DE PIÚMA LITORAL SUL DO ESPÍRITO SANTO, BRASIL

Caroline M. Malavoti^{1,2}; Emilayne Vitória P. Ferreira²; Sintia B. Fagundes²; Isabele P. Louzada^{1,2}; Adriane A. Braga^{1,2}

¹Departamento de Biologia, Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, Espírito Santo, ²Laboratório de Invertebrados Marinhos- LabinMar, Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, Espírito Santo.

*Autor correspondente: cmm.mantovani@gmail.com

Resumo: Os Crustáceos decápodes são membros importantes da comunidade bentônica por serem considerados bioindicadores, alguns deles como *Callinectes corrutus* e *Emerita brasiliensis* são conhecidos pelo hábito escavador revolvendo sedimentos arenosos. O objetivo do presente estudo foi analisar a reprodução das duas espécies de crustáceos na Praia Central de Piúma, litoral sul capixaba. Em 2022 foram realizadas quatro coletas (duas no período seco e duas no chuvoso), na região entremarés, onde delimitou-se dois transectos de 30m de comprimento, distanciados em 15m. Os tatuís foram coletados com uma pá onde o sedimento passou por uma peneira (malha de 2mm), e para os corruptos utilizou-se uma bomba de sucção manual. Os crustáceos foram transportados para o laboratório de invertebrados marinhos (LabinMar) Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, onde foram analisados. Um total de 231 indivíduos foi coletado (104 corruptos e 127 tatuís), e tanto corrupto quanto tatuí apresentaram a razão sexual favorável para fêmea, sendo 1,53:1,0 e 8,07:1,0, respectivamente, diferindo significativamente. Com relação a presença de FO e de indivíduos imaturos, verificou uma maior abundância no período chuvoso, para ambas as espécies, já as fêmeas com as gônadas desenvolvidas e em desenvolvimento foram observadas ao longo do ano, indicando que essas espécies apresentam uma reprodução contínua. A menor abundância de *C. corrutus* pode ser explicada devido ao hábito de se locomover, para a superfície das galerias, ficando mais suscetíveis à captura por predação ou como isca de pesca. Desse modo, os resultados obtidos contribuem para o conhecimento dos aspectos reprodutivos dessas espécies, no litoral capixaba, podendo ser usado como ferramenta para estudos de manejo e conservação desses crustáceos decápodes, minimizando impactos que afetam diretamente o sucesso reprodutivo.

Palavras-chave: Anomura; Biologia reprodutiva; Camarão fantasma; Corrupto de praia; Praia arenosa; Tatuí.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DO OVÁRIO DE *MACROBRACHIUM AMAZONICUM* (DECAPODA: PALAEMONIDAE) EM DIFERENTES ESTÁGIOS DE MATURAÇÃO

Emerson C. Mossolin^{1*}; Júlia de S. Manzoni¹; Francielle B. R. de Moura¹

¹Universidade Federal de Catalão (UFCAT), Departamento de Ciências Biológicas.

*Autor correspondente: ecmossolin@ufcat.edu.br

Resumo: *Macrobrachium amazonicum* é uma espécie de grande potencial para a aquicultura, explorada principalmente nas regiões norte e nordeste do Brasil. Ampliar o conhecimento sobre sua biologia reprodutiva é importante para o melhor aproveitamento da atividade comercial, podendo também ser útil para a preservação da espécie. O objetivo deste estudo foi avaliar a distribuição e a morfometria de ovogônias e ovócitos nos diferentes estágios de maturação de ovário em *M. amazonicum*. Fêmeas foram coletadas no município de Catalão (GO) e dissecadas para a retirada das gônadas. Os ovários foram classificados em três estágios de maturação: imaturo, intermediário e maduro, baseados no tamanho, coloração e na presença de cromatóforos em sua superfície. As gônadas foram fixadas em Carnoy, e as lâminas histológicas coradas com Hematoxilina e Eosina. A captura de imagens foi realizada em toda a área do ovário, obtendo-se o número total de células, o número de ovogônias, ovócitos pré-vitelogênicos, vitelogênicos e maduros, em cada estágio de maturação ovariana. As dimensões do núcleo e citoplasma de cada célula foram obtidas com o uso do Programa Image J. Foi observada a prevalência de ovócitos pré-vitelogênicos em todos os estágios de maturação ovariana, com valores de 80,2%; 58,8% e 42,9% nos ovários imaturo, intermediário e maduro, respectivamente. O ovário maduro apresentou também maior porcentagem de ovócitos maduros (47,2%). Em relação às medidas das células, houve aumento no tamanho do núcleo das ovogônias e redução do tamanho do núcleo de ovócitos pré-vitelogênicos nos ovários intermediários em comparação aos ovários imaturos. Os ovócitos vitelogênicos apresentaram citoplasma aumentado nos ovários intermediários em comparação aos imaturos. A partir dos resultados, conclui-se que a avaliação histológica do ovário de *M. amazonicum* pode contribuir com uma identificação mais precisa do seu estágio de maturação, aspecto importante para melhor compreensão da reprodução dessa espécie.

Palavras-chave: Embriogênese; Goiás; Ovócito; Ovogônia; Vitelogênese.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



COMPARAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS REPRODUTIVAS EM TRÊS ESPÉCIES DE *PALAEOMON* WEBER, 1795
(CARIDEA: PALAEMONIDAE), NO TERRITÓRIO BRASILEIRO

Matheus Sene^{1*}; Lucas Oliveira-Rogeri²; Sara C. Gasparotto¹; Caio S. Nogueira⁴; Lucas R. P. Paschoal⁴; Isabela R. R. Moraes³;
Fernando J. Zara⁴; Laura S. López-Greco⁵

¹UNESP, Universidade Estadual Paulista - Bauru/FC, ²USP, Universidade de São Paulo - Ribeirão Preto/FFCLRP, ³UFRGS, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, ⁴UNESP, Universidade Estadual - Jaboticabal/FCAV, ⁵UBA, Universidad de Buenos Aires, Argentina por IBBEA, UBA-CONICET.

*Autor correspondente: matheus.sene@unesp.br

Resumo: Os representantes do gênero *Palaemon* Weber, 1795 ocupam diversos habitats em ecossistemas marinhos, estuarinos e dulcícolas, refletindo em diferentes estratégias reprodutivas associadas à melhor ocupação dos nichos. Neste contexto, o presente estudo analisou três espécies congêneres que ocupam diferentes habitats – *Palaemon northropi*, que habita ambientes estritamente marinhos; *Palaemon pandaliformis*, que habita ambientes estuarinos; e *Palaemon yuna*, que habita ambientes dulcícolas. *Palaemon northropi* e *P. pandaliformis* foram coletados em Ubatuba-SP, enquanto *P. yuna* foi coletado em Manaus-AM. As três espécies foram comparadas quanto ao número e volume dos ovos (VO) de fêmeas ovígeras (N:30), e índice gonadossômático (IGS), hepatossômático (IHS) e de armamento (IA) para ambos os sexos (30 machos e 30 fêmeas). Os ovos foram removidos das fêmeas, quantificados e o VO determinado. Para calcular o IGS e IHS, o sistema reprodutor e o hepatopâncreas das fêmeas foram extraídos e pesados, para serem posteriormente comparados ao peso total. Para a avaliação do IA, os quelípodos de fêmeas e machos foram mensurados e pesados para posterior comparação ao peso total dos indivíduos. Os resultados obtidos demonstraram variação na biologia reprodutiva entre as espécies. O número de ovos em *P. yuna* mostrou-se significativamente menor (24 ± 7 ovos) do que em *P. northropi* (257 ± 133 ovos) e *P. pandaliformis* (134 ± 43 ovos), em contrapartida, o VO foi maior em *P. yuna* ($0,90 \pm 0,1 \text{ mm}^3$) quando comparado às outras espécies (*P. northropi*: $0,11 \pm 0,03 \text{ mm}^3$ e *P. pandaliformis*: $0,14 \pm 0,02 \text{ mm}^3$). O IGS foi similar nas três espécies, enquanto o IHS foi significativamente maior para *P. yuna*. Em relação ao IA, as três espécies demonstraram um maior investimento por parte das fêmeas, com *P. northropi* apresentando maiores valores. Tais resultados denotam que *P. yuna* apresenta aspectos reprodutivos divergentes, que podem se relacionar ao processo adaptativo em ambiente continental, com pressões seletivas que requerem um investimento reprodutivo distinto de seus congêneres.

Palavras-chave: Armamento; Camarões carídeos; Investimento Reprodutivo; Sistema reprodutor.

Financiamento: BIOTA INTERCRUSTA 2018/13685-5 (FAPESP) e PPBio 2023-07/2023 – 442421/2023-0 (CNPq).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



COMPORTAMIENTO DE BÚSQUEDA DE PAREJA EN EL CAMARÓN DE AGUA DULCE *NEOCARIDINA DAVIDI*:
¿QUIÉN BUSCA A QUIÉN?

Carolina Tropea^{1,2*}; Sebastián A. Minoli^{2,3}; Laura S. López Greco^{1,2}

¹Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Laboratorio de Biología de la Reproducción, Crecimiento y Nutrición de Crustáceos Decápodos, ²CONICET – Universidad de Buenos Aires, Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (IBBEA), ³Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Laboratorio de Fisiología de Insectos. Buenos Aires, Argentina.

*Autor correspondiente: carotropea@bg.fcen.uba.ar

Resumen: Los camarones carideos constituyen un grupo muy diverso desde el punto de vista reproductivo, lo que los convierte en excelentes modelos de estudio del comportamiento de elección de pareja. Sin embargo, son pocos los trabajos que han evaluado este tema, y ninguno de ellos se ha centrado en el estudio de especies con sistema de apareamiento de ‘pura búsqueda’. El objetivo del presente trabajo fue determinar cuál es el sexo que realiza la búsqueda activa de su pareja en el camarón red cherry *Neocaridina davidi*, cuyo sistema de apareamiento es presumiblemente de ‘pura búsqueda’. Para ello, se utilizó un olfatómetro de tipo ‘Y’ con flujo constante de agua. En cada ensayo, se colocó un macho adulto o una hembra receptiva experimental en el brazo individual del olfatómetro, río abajo de la corriente de agua, y se le ofreció la posibilidad de elegir entre una hembra receptiva o un macho adulto, respectivamente, colocada/o en uno de los brazos de doble opción vs. ausencia de hembra/macho en el otro brazo. Se registró en video el comportamiento de los individuos experimentales durante 30 minutos y se analizaron diferentes parámetros utilizando un programa de seguimiento automático de trayectorias (Ethovision 14.0). Los resultados obtenidos muestran que la latencia de los machos experimentales a ingresar al brazo conteniendo a la hembra receptiva fue menor que la latencia a ingresar al brazo sin hembra. Además, los machos permanecieron más tiempo en el brazo conteniendo a la hembra receptiva. Por su parte, las hembras experimentales no mostraron diferencias entre la latencia a ingresar al brazo donde se encontraba el macho adulto y el brazo sin macho, y permanecieron el mismo tiempo en ambos brazos del olfatómetro. Estos resultados sugieren que en la especie estudiada son los machos y no las hembras los que buscan activamente potenciales parejas sexuales.

Palabras clave: Camarones carideos; Elección de pareja; Olfatómetro.

Financiamiento: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (PICT 2021 Proyecto 0287), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (PIBAA 2023-2025 Proyecto 28720210100639CO y PIP 2021-2023 Proyecto 11220200100605CO), y Universidad de Buenos Aires (UBACYT 2023-2025 Proyectos 20020220400195BA y 20020220200021BA).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



CRESCIMENTO RELATIVO E DIMORFISMO SEXUAL DO PORCELANÍDEO *PETROLISTHES GALATHINUS*
(ANOMURA: PORCELANIDAE)

Sara C. Gasparotto^{1*}; Alexandre R. da Silva²; Valter J. Cobo⁴; Isabela R. R. Moraes³; Daphine R. Herrera¹ e Rogerio C. Costa¹

¹Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de Água Doce (LABCAM), Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, SP; ²Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira, IEAPM, Marine Biotechnology Department, Arraial do Cabo, RJ, Brasil, ³Laboratório de Carcinologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, ⁴Laboratório de Biologia Marinha (LABBMAR), Instituto Básico de Biociências, Universidade de Taubaté, Taubaté, SP.

*Autor correspondente: sc.gasparotto@unesp.br

Resumo: Crescimento relativo avalia os padrões de crescimento entre estruturas durante o desenvolvimento ontogenético e neste estudo analisou-se tal crescimento em *Petrolisthes galathinus* para identificar padrões entre juvenis e adultos, e se há dimorfismo sexual. Os espécimes foram coletados na Ilha dos Ganchos, RJ, por mergulho autônomo e uso de Substratos Artificiais de Refúgio. Para cada sexo as estruturas mensuradas foram: largura da carapaça (LC), altura (AP) e comprimento do própodo (CP) e comprimento do dactilo (CD) de ambos os quelípodos. Adultos e juvenis de ambos os sexos foram diferenciados por análise de K-means e comparados por análise de covariância (ANCOVA). Regressões lineares e testes t foram utilizados para estimar o tipo de desenvolvimento de cada estrutura e o teste de Mann-Whitney comparou os tamanhos das estruturas entre machos e fêmeas. A LC variou de 4,06 a 10,92 mm nos machos e de 2,5 a 11,32 mm nas fêmeas. A ANCOVA revelou diferenças estatisticamente significativas entre fêmeas juvenis e adultas nas relações LCxCP e LCxCD, com alometria positiva para o quelípodo direito em fêmeas adultas e juvenis: LCxCP(b=1,063) e LCxCD(b=1,063); LCxCP(b=1,003) e LCxCD(b=1,019), respectivamente. Para o quelípodo direito em machos apenas a relação LCxCP evidenciou resultados significativos, machos adultos e juvenis obtiveram alometria negativa com valor de b de 0,936 para adultos e 0,928 para juvenis. No quelípodo esquerdo, todas as relações foram significativas. A relação LCxAP apresentou alometria positiva (b=1,051) em adultos e negativa (b=0,87) em juvenis. Para a relação LCxCP, adultos e juvenis mostraram alometria negativa, com b de 0,767 e 0,994, respectivamente. Na relação LCxCD, adultos exibiram alometria positiva (b=1,0003), enquanto juvenis mostraram alometria negativa (b=0,8853). Em geral, os machos possuem quelípodos maiores que as fêmeas, sugerindo um dimorfismo sexual associado ao comportamento agonístico em lutas intra e interespecíficas, além de influências no comportamento de corte.

Palavras-chave: Ontogenia; Reprodução; Tamanho corporal.

Financiamento: CNPq: 132286/2024-6; FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) - Biota Temático Proc. 2018/13685; CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) – PPBio 2023-07/2023 – 442421/2023-0.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



CRESCIMENTO RELATIVO E MATURIDADE SEXUAL MORFOLÓGICA DE *MITHRACULUS FORCEPS* (A. MILNE-EDWARDS, 1875) NO INFRALITORAL CONSOLIDADO DE PARATY-RJ

Heloisa S. Helfer^{1*}; Daphine R. Herrera¹; Isabela R. R. Moraes²; Valter J. Cobo³; Rogério C. Costa¹

¹Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de Água Doce (LABCAM), Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, SP, ²Laboratório de Carcinologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, ³Laboratório de Biologia Marinha (LABBMAR), Instituto Básico de Biociências, Universidade de Taubaté, Taubaté, SP.

*Autor correspondente: hs.helfer@unesp.br

Resumo: *Mithraculus forceps* é uma espécie abundante em substrato consolidado, com ampla distribuição geográfica e relevância ecológica. Objetivou-se estimar sua maturidade sexual morfológica através do crescimento relativo. Foram realizadas coletas trimestrais na Ilha dos Ganchos, Paraty (RJ) entre julho/2023 e março/2024 utilizando substratos artificiais e busca ativa via mergulho autônomo. Em laboratório, os espécimes foram separados por categorias demográficas, mensurados (largura da carapaça (LC), largura do abdômen (LA), comprimento do própodo do quelípodo direito e esquerdo (CPD/CPE), altura do própodo do quelípodo direito e esquerdo (APD/APE) e comprimento do gonopódio (CG)), logaritimizados, submetidos a *K-means clustering* e análise de covariância (ANCOVA). Para o crescimento relativo, as estruturas foram analisadas em equações específicas e submetidas ao teste *t-student*, com determinação da maturidade sexual morfológica (MSM) pelo teste LC50%. Foram analisados 341 indivíduos medindo entre 3,14 - 23,19 mm. Não houve distinção no tamanho de machos e fêmeas, nem heteroquelia (*Mann-Whitney* $p > 0,05$). A comparação entre juvenis e adultos evidenciou diferenças (ANCOVA, $p < 0,05$), com alometria positiva e isometria para LC vs. CPE de machos e fêmeas, respectivamente, e alometria positiva para LC vs. APE em todos os grupos demográficos. Nas análises de LC vs. LA, machos juvenis e adultos apresentaram isometria e alometria negativa, enquanto fêmeas juvenis e adultas evidenciaram alometria positiva e negativa, respectivamente, configurando seu coeficiente alométrico principal. LC vs. CG indicou o coeficiente alométrico principal dos machos, com alometria positiva nos juvenis e negativa nos adultos. Machos e fêmeas atingiram a MSM em tamanhos próximos (10,85 mm e 11,75mm, respectivamente). Em uma população bem estabelecida organismos tendem a responder morfológicamente a suas necessidades fisiológicas e de manutenção biológica. Alometrias distintas entre os grupos demográficos evidenciam que cada um representa funções específicas na população. Ademais, a MSM de machos e fêmeas em tamanhos próximos enfatizam o nível de conservação da área estudada.

Palavras-chave: Alometria; Brachyura; Mithracidae; Reprodução; Substrato Artificial.

Financiamento: FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) - Biota Temático Proc. 2018/13685; CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) - PPBio 2023-07/2023 - 442421/2023-0; CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) - 88887.957364/2024-00.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



CULTIVO DO CAMARÃO *MACROBRACHIUM ACANTHURUS* (WIEGMANN, 1836) ALIMENTADO COM
COPRODUTO DE LICOR DE JENIPAPO (*GENIPA AMERICANA* L.)

Lucélia S. Nunes^{1*}; Silas S. Guimarães Júnior¹; Milena S. Leite¹; Diego L. Ferreira²; César A. R. Nunes³; Fabrício L. Carvalho¹

¹Universidade Federal do Sul da Bahia, ²Lemavos, ³Universidade Estadual de Feira de Santana.

*Autor Correspondente: lucelianunes@gfe.ufsb.edu.br

Resumo: A produção da aquicultura vem crescendo anualmente em todo o mundo e a carcinicultura está acompanhando esse crescimento. Contudo, são encontradas algumas dificuldades no setor, como o alto custo das rações. Visto isso, frequentemente são avaliados ingredientes alternativos de boa qualidade, que proporcionem bom desempenho e tenham menor custo. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho zootécnico de juvenis do camarão de água doce *Macrobrachium acanthurus* alimentados com ração contendo coproduto da fabricação de licor de jenipapo (*Genipa americana*). O teste consistiu em um cultivo de *M. acanthurus*, em sistema de recirculação aquícola com biofiltro, alimentados com ração contendo 0, 10, 20 e 30% de inclusão do coproduto. Os animais foram alimentados duas vezes ao dia, a uma taxa diária de 7% da biomassa dos indivíduos. Durante o experimento foram avaliados os índices zootécnicos dos camarões. Foram feitas análises de variância e testes de Kruskal-Wallis para verificar o efeito das rações contendo o coproduto sobre o desempenho zootécnico e a sobrevivência dos camarões. Não houve diferença significativa na sobrevivência ($p=0,35$), no peso final dos indivíduos ($p=0,57$), no ganho de peso ($p=0,94$), na taxa de crescimento específico ($p=0,75$) e na conversão alimentar aparente ($p=0,68$) entre os tratamentos ao longo do tempo experimental. Esses resultados indicam que o coproduto do licor de jenipapo pode vir a ser utilizado como ingrediente da ração para *M. acanthurus*, já que não prejudicou a sobrevivência e crescimento dos camarões e possui menor custo que os ingredientes convencionais, além de contribuir para a redução do descarte do mesmo no ambiente. Porém, mais estudos avaliando a inclusão desse ingrediente em rações para camarões, em níveis maiores que os testados, são válidos na busca pela substituição de fontes tradicionais por fontes alternativas, que promovam o bom desempenho produtivo.

Palavras-chave: Carcinicultura; Ingredientes alternativos; Resíduos agroindustriais.

Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq (Processo nº 140600/2021-3; nº 315997/2021-4; nº 137409/2023-0), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia - FAPESB (Edital FAPESB/SECTI nº 002/2021, Termo de Outorga CCE nº 0016/2022; Processo PPF0002/2024; e Processo nº 084.0508.2023.0000704-84) e LEMAVOS Comércio e Indústria LTDA.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



CULTIVO EM LABORATÓRIO DE *CYCADUSA FILOSA* SAVIGNY, 1816 (CRUSTACEA: AMPHIPODA) PARA
POTENCIAL USO NA AQUICULTURA

Eduardo K. O. Matsumoto ^{1*}; Ana C. O. Bastos ¹; Alexandre L. Arvigo; Ana P. Ferreira¹; Caio A. Miyai; Glauco B. O. Machado;
Tânia M. Costa¹

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Instituto de Biociências, Campus do Litoral Paulista (UNESP - IB/CLP).

*Autor correspondente: eduardo.kenyu@unesp.br

Resumo: Atualmente, o aumento na produção aquícola levou à intensificação por insumos alimentares, dentre estes a demanda por alimentos vivos. Neste contexto, um grupo de animais que está se popularizando recentemente como alimento vivo são os anfípodes. Estes pequenos crustáceos atendem vários dos requisitos de interesse para a aquicultura, dentre elas, um rápido crescimento, tolerância a flutuações ambientais e um bom perfil nutricional. Entretanto, a obtenção desses animais depende de sua disponibilidade na natureza, mostrando uma necessidade de se estabelecer uma metodologia de cultivo para diminuir impactos ambientais e para produzir suprimentos constantes de alimento vivo. Uma possível abordagem é o cultivo utilizando alimento artificial, onde algumas importantes características do alimento artificial são sua composição (e.g. spirulina) e a morfologia, que podem influenciar no custo e na performance do organismo cultivado. Neste contexto, avaliamos o cultivo do anfípode marinho *Cymadusa filosa* em laboratório como uma possível fonte de alimento vivo. Para tal, realizamos um experimento de performance, analisando a sobrevivência, crescimento e potencial reprodutivo utilizando dieta natural (*Sargassum filipendula*) e artificiais (3 diferentes rações), esta apresentando duas concentrações de spirulina (36% ou 40%) e dois formatos (grânulo ou flocos). A alimentação com uma das dietas artificiais melhorou a performance de *C. filosa*, uma vez que a sobrevivência e crescimento foram iguais, mas o potencial reprodutivo foi superior em relação a dieta natural. As diferentes concentrações de spirulina e seus formatos não melhoraram a performance de *C. filosa*. Dessa forma, encontramos que a alimentação com dieta artificial substituiu com sucesso o alimento natural, demonstrando que a espécie pode ser viável e aplicável como fonte alternativa de alimento vivo cultivado para a aquicultura. Assim, a alimentação com alimento artificial para o cultivo de *C. filosa* é plausível, podendo reduzir impactos ambientais e produzir suprimentos constantes de alimento vivo para a aquicultura.

Palavras-chave: Alimento artificial; Alimento natural; Anfípode; Performance; Spirulina.

Financiamento: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Unesp (PIBIC/CNPq RT). Processo número 5.415.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DEFINIÇÃO DO DIMORFISMO SEXUAL EM CAMARÕES CARÍDEOS DO GÊNERO *SYNALPHEUS* SPENCE
BATE 1888, BASEADOS EM CARACTERES MORFOLÓGICOS NÃO CLÁSSICOS

Isabela R. R. Moraes¹, Rafael C. Santos², Mariana Antunes³, Antonio L. Castilho¹

¹Laboratório de Biologia de Invertebrados Aquáticos, Bioscience Institute, Biodiversity and Biostatistics department, São Paulo State University, campus Botucatu, Professor Antonio Celso Wagner Zanin, 250, 18618-689 Brazil; ²Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de Água Doce (LABCAM), Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, SP; ³Laboratório de Ecologia de Peixes Marinhos LEPMAR, Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas, Universidade Federal do Espírito Santo, CEUNES, BR-101, km 60, Litorâneo 29932-540, São Mateus, Espírito Santo, Brazil.

Resumo: A definição de dimorfismo sexual condiz com diferenças morfológicas externas entre organismos gonocóricos. Em camarões carídeos, estas características são encontradas nos apêndices masculinos e internos associados aos pleópodos e posição da abertura dos gonóporos. O gênero *Synalpheus* representa uma exceção visto a ausência do apêndice masculino, e a dificuldade na observação dos gonóporos. Aqui, fez-se a descrição detalhada da morfologia destes aparatos, agregando a morfologia da primeira pleura pleonal evidenciando um dimorfismo sexual e notáveis alterações ontogenéticas baseadas em caracteres para além dos “clássicos” definidos em Caridea. Para as análises, foram dissecados todos os pleópodos de 10 indivíduos de 4 espécies. Ademais, o cefalotórax foi observado sob microscopia eletrônica de varredura. As primeiras pleuras foram descritas sob microscopia de luz. Observou-se uma alteração da morfologia dos pleópodos, na localização do apêndice interno em todas as categorias, sendo em machos, presente próximo à base, em fêmeas em uma região mediana, atingindo o ápice em fêmeas ovígeras. A morfologia e número de cerdas também foi significativamente diferente, sendo maiores e mais numerosas em fêmeas. A morfologia dos gonóporos é diferente, em machos formando um poro simples, enquanto em fêmeas, formando uma estrutura complexa. As primeiras pleuras apresentam morfologia distinta, com machos possuindo uma projeção na região basal posterior. Observa-se um investimento energético mais significativo por parte das fêmeas no aprimoramento de estruturas para garantir a reprodução e proteção dos embriões. As cerdas diferenciadas, combinadas à posição apical do apêndice, favorecem a produção de uma câmara incubatória. Os gonóporos também aparentam ação pontual nas fêmeas agindo somente no momento da reprodução, enquanto nos machos pode acontecer de maneira simples, possibilitando um comportamento reprodutivo mais rápido. As interpretações destas estruturas são importantes visto não haver na literatura atual, uma definição clara que possibilite a separação de sexos em *Synalpheus* baseado em caracteres morfológicos externos.

Palavras-chave: Apêndice interno; Apêndice masculino; Caracteres sexuais secundários; Pleópodos.

Financiamento: CAPES Proex: 88882.180515/2018-01.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DESCRIÇÃO HISTOLÓGICA DO CICLO OVARIANO: UMA ANÁLISE QUALI E QUANTITATIVA DO
INVESTIMENTO REPRODUTIVO EM *PACHYCHELES MONILIFER* (DANA, 1852) (DECAPODA: ANOMURA)

Milena S. Jaconis^{1*}; Rodrigo Pantoni²; Leonardo Moreira¹; Caio S. Nogueira³; Lucas R. P. Paschoal³; Isabela R. R. Moraes⁴;
Fernando J. Zara⁴; Laura S. López Greco⁵

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Bauru/FC, ²Universidade de São Paulo - Ribeirão Preto/FFCLRP, ³Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Jaboticabal/FCAV, ⁴Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Porto Alegre/IB, ⁵Universidad de Buenos Aires - Buenos Aires/CONICET.

*Autor correspondente: milena.jaconis@unesp.br

Resumo: O porcelanídeo *Pachycheles monilifer* foi utilizado como modelo para avaliação do direcionamento energético reprodutivo. Avaliamos a maturidade gonadal pelo desenvolvimento ovariano micro e macroscópico. As fêmeas foram dissecadas (N=34) e os ovos contabilizados, classificados e o volume mensurado (N=94). Obtivemos pesos úmidos do corpo, ovário e ovos; índice gonadossomático (IG%) e *output* reprodutivo (RO%) em relação ao peso corporal. Os exemplares associados com *Schizoporella errata* (Waters, 1878) foram coletados em abril/2024 por mergulho livre em Ubatuba-SP. Para histologia, foram dissecadas fêmeas com gônadas rudimentares e desenvolvidas. O tamanho médio das fêmeas foi de 6,25±1,21mm de largura de carapaça (4,12–9,44mm). Ovócitos em vitelogênese secundária (comprimento: 506,6±159,1µm, 241,2–821,1µm; largura: 389,8±162,0µm, 170,0–756,6µm; N=20) apresentaram média de comprimento (MW; U=0; $p<0,05$) e largura (MW; U=0; $p<0,05$) significativamente maior quando comparados a primária (comprimento: 97,3±39,1µm, 43,8–215,1µm; largura: 55,2±24,6µm, 24,3–133,9µm; N=20). A fecundidade média foi maior nas fêmeas com ovos iniciais (236±263, 25–1.254; N=61) quando comparada àquelas com ovos finais (149±163, 15–669; N=32) (MW; U=723; $p<0,05$). Ovos finais (0,10±0,03mm³) apresentaram maior volume que os iniciais (0,08±18,8mm³) (MW; U=4224; $p<0,05$). O IG médio das fêmeas em estágio final (1,86±1,78%; 0,31–6,74%; N=12) superou a do inicial (1,16±1,23%; 0,22–4,91; N=13), sem diferença (MW; U=52,0; $p=0,15$). Isso pode indicar reprodução logo após a eclosão larval, pois no estágio final de desenvolvimento embrionário as fêmeas já possuem ovário desenvolvido. O RO médio indicou que 4,1±3,6% (0,9–13,4%) do peso se direcionou à produção dos ovos. Fêmeas com ovários rudimentares e desenvolvidos apresentaram ovócitos primários e secundários, estes maiores e com mais grânulos de vitelo nas desenvolvidas. Assim como espécies tropicais que se reproduzem sucessivamente ao longo do ano, mas investem menos na desova, os resultados reforçam que *P. monilifer* é uma espécie multivoltina, o que explica o seu baixo valor de RO.

Palavras-chave: Desenvolvimento embrionário; Índice gonadossomático; Porcellanidae; Reprodução.

Financiamento: FAPESP: BIOTA INTERCRUSTA 2018/13685-5; CNPq: PPBio 2023-07/2023 – 442421/2023-0; PQ1D 308324/2023-4.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DESCRIÇÃO LARVAL EM EVIDÊNCIA: PANORAMA ATUAL E PRINCIPAIS DESAFIOS DA DESCRIÇÃO DOS PRIMEIROS ESTÁGIOS PÓS-EMBRIONÁRIOS DE CAMARÕES DO GÊNERO *ALPHEUS* NO BRASIL

Régis A. Pescinelli^{1*}; Nádia M. Sanches² Rogerio C. Costa²

¹USP, Universidade de São Paulo, Câmpus Ribeirão Preto, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Ciências Biológicas, LBCD (Laboratório de Bioecologia de Crustáceos Decapoda); ²UNESP, Universidade Estadual Paulista, Câmpus Bauru, Faculdade de Ciências, Ciências Biológicas, LABCAM (Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de Água Doce).

*Autor correspondente: regispescinelli@yahoo.com.br

Resumo: Informações sobre a morfologia e desenvolvimento larval são essenciais no conhecimento da história vida inicial das espécies. O aumento nos estudos larvais de camarões do gênero *Alpheus* no Brasil nos últimos anos tem contribuído de forma significativa para o conhecimento de muitas espécies. Até 2017 o conhecimento sobre os estágios pós-embrionários de espécies do gênero no Brasil se restringia a descrição larval de *Alpheus estuariensis* em 2008. Em 2017 foi realizada a revisão da morfologia larval para o gênero e a partir de então um novo panorama na descrição larval de *Alpheus* se estabeleceu no Brasil com a descrição dos primeiros estágios larvais de *A. brasileiro* em 2017, *A. carlae*, *A. intrinsecus*, *A. formosus* e *A. malleator* em 2020, *A. buckupi* em 2022, *A. petronioi* em 2023 e *A. cf. packardii* em 2024. O presente estudo analisou a morfologia larval (zoea I) de *A. buckupi*, *A. brasileiro*, *A. petronioi*, *A. estuariensis* e *A. cf. packardii*. Fêmeas ovígeras foram obtidas no litoral de São Paulo e foram mantidas em laboratório até a eclosão das larvas que foram dissecadas, ilustradas e descritas. A morfologia larval foi comparada com todas as descrições disponíveis do primeiro estágio larval de *Alpheus*. As cinco espécies aqui analisadas apresentaram conjuntos de características morfológicas que permitem sua diferenciação ainda no primeiro estágio pós-embrionário. Porém, dentre as estruturas dissecadas ficou evidente que maxila e maxílula apresentam as principais diferenças na zoea I entre as espécies do gênero, enquanto que as antenas, télson, e maxílpedes apresentam as menores variações respectivamente. Apesar do avanço na última década, o principal desafio é a descrição larval de um número elevado de espécies, permitindo a consolidação de uma chave de identificação a nível larval. Além disso, avançar na descrição dos demais estágios larvais será essencial para futuros estudos envolvendo coletas de plâncton marinho.

Palavras-chave: Alpheidae; Caridea; Desenvolvimento; Zoea.

Financiamento: CNPq: 155814/2018-8, 306672/2018-9 e 122621/2022-0, PPBio 07/2023 (442421/2023-0); FAPESP: 2020/14484-3, 2023/03695-1, Biota Temático (2018/13685-5) e Auxílio Regular (2024/01176-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



EFETIVIDADE DE AGENTES ANTIMICROBIANOS NA ELIMINAÇÃO DE EPIBIONTES EM EMBRIÕES DE
CARANGUEJOS ESTUARINOS

Murilo Z. Marochi^{1*}; Pedro Slongo²; Pablo D. B. Guilherme²; Josiane Aparecida G. Figueiredo²; Ariane L. Bettim¹

¹Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Curitibanos, Santa Catarina, Brasil; ²Universidade Estadual do Paraná, Campus Paranaguá, Paraná, Brasil.

*Autor correspondente: murilo.marochi@ufsc.br

Resumo: A influência de agentes antimicrobianos sobre a fauna aquática é descrita em muitos estudos, mas poucos testam os efeitos em embriões de invertebrados e na comunidade epibionte associada. O papel dos micro-organismos epibiontes no desenvolvimento embrionário é igualmente pouco conhecido, limitando a otimização de cultivos na aquicultura. Antibióticos e desinfetantes, ainda são utilizados na aquicultura nas fases iniciais de desenvolvimento dos cultivos e para combater infecções. Portanto, viabilizar a remoção da comunidade microbiana sem afetar o desenvolvimento embrionário é o primeiro passo para o estabelecimento de testes que levem à compreensão desta interação ecológica, quanto aos seus benefícios ou malefícios. Neste sentido, testamos o efeito de dois agentes antimicrobianos (Terramicina e Biofor) durante o desenvolvimento embrionário do caranguejo *Leptuca thayeri* para verificar a efetividade em diminuir a carga microbiana e o impacto no desenvolvimento embrionário. A taxa de mortalidade, tempo e taxa de eclosão dos embriões e o crescimento microbiótico em placas de petri foram obtidos ao longo de 30 dias de desenvolvimento embrionário em condições laboratoriais. O Biofor aumentou a taxa de mortalidade e não houve eclosão das larvas, enquanto a Terramicina não diferiu do controle para ambas as variáveis. O tempo em dias para eclosão não foi influenciado pelo contato com a Terramicina. Ambos os agentes antimicrobianos foram eficientes na redução da carga microbiana, com maior efetividade ao longo do tempo para o Biofor. As concentrações e o tempo de exposição testados para Terramicina foram promissores em reduzir a carga microbiana sem prejudicar os embriões, facilitando estudos futuros. Em relação ao Biofor, são necessários novos testes com concentrações e tempo de exposição diferentes que eliminem a carga microbiana sem afetar o desenvolvimento embrionário. Além da importância ecológica, nossos resultados têm aplicabilidade para esterilização de embriões vivos e animais para aquicultura.

Palavras-chave: Biofor; Carcinocultura; Chama-maré; Epibiose; Oxytetracycline.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FECUNDIDADE DE UMA NOVA ESPÉCIE DE *HYALELLA* (PERACARIDA, HYALELLIDAE) DA REGIÃO
NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Rafael C. Ferraz^{1*}; Eduardo S. Lemes¹; Daniela da S. Castiglioni¹

¹Departamento de Zootecnia e Ciências Biológicas, Laboratório de Taxonomia Animal, Campus de Palmeira das Missões, Universidade Federal de Santa Maria.

*Autor correspondente: rafael.ferraz@acad.ufsm.br

Resumo: Entre os aspectos biológicos que podem ser estudados em uma população, a fecundidade é um dos mais importantes para estimar o potencial reprodutivo de uma espécie. Esse estudo teve como objetivo investigar a fecundidade por estágio de desenvolvimento embrionário e sazonal de *Hyaella* sp. nov. As amostragens foram realizadas mensalmente (Nov/2021 a Out/2022) em um açude de uma propriedade rural do município de Palmeira das Missões, com duração de 10 minutos cada com o auxílio de pupá. No campo, as fêmeas ovígeras foram individualizadas e armazenadas em microtubos. No laboratório, foram mensuradas quanto ao comprimento do cefalotórax e o número de ovos ou juvenis encontrados dentro do marsúpio foram contados com o auxílio de um estereomicroscópio. A média da fecundidade foi de $28 \pm 11,9$ ovos e $21,6 \pm 13,1$ juvenis. Ao longo do desenvolvimento embrionário foi observado uma redução no número de ovos e juvenis dentro do marsúpio, sendo o número médio de juvenis significativamente inferior aos demais estágios. O número médio de ovos foi significativamente superior no outono ($33,7 \pm 10,7$ ovos) e no inverno ($31,8 \pm 12,2$ ovos) quando comparado com verão ($18,8 \pm 8,8$ ovos) e primavera ($22,05 \pm 7,3$ ovos). A redução no número de ovos e juvenis dentro do marsúpio das fêmeas e a maior fecundidade nos meses mais frios do ano observados em *Hyaella* sp. nov. são similares aos resultados encontrados em outras espécies de *Hyaella* da região e parece ser uma estratégia para reduzir a competição com outras espécies de macroinvertebrados e assim aumentar as taxas de sobrevivência dos juvenis.

Palavras-chave: Anfípodo dulcícola; Peracarida; Produção de ovos.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



HISTOLOGIA DO SISTEMA REPRODUTOR MASCULINO DO CARANGUEJO INSULAR *JOHNGARTHIA LAGOSTOMA* (H. MILNE EDWARDS, 1837) (BRACHYURA: THORACOTREMATA: GECARCINIDAE)

Esli E. D. Mosna^{1,2*}; Marcio C. A. João^{1,2}; Marcelo A. A. Pinheiro^{1,2}; Fernando J. Zara^{2,3}; Maria Alice Garcia-Bento^{2,3}

¹Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, São Vicente – Departamento de Ciências Biológicas e Ambientais – Grupo de Pesquisa em Biologia de Crustáceos (CRUSTA). São Vicente, SP, Brazil; ²Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Evolução e Biodiversidade (PPG-EcoEvoBio). UNESP IB/Rio Claro, Rio Claro, SP, Brazil; ³Universidade Estadual Paulista (UNESP), FCAV, Laboratório de Morfologia de Invertebrados (IML), Departamento de Biologia Aplicada à Agropecuária e Centro de Aquicultura da Unesp (CAUNESP), Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane, s/n, Jaboticabal, 14884-900, São Paulo, Brasil.

*Autor correspondente: e.mosna@unesp.br

Resumo: Nos caranguejos braquiúros o sistema reprodutor masculino apresenta simetria bilateral, forma em “H”, com um par de testículos e *vasa deferentia*. Para caranguejos terrestres são poucos os estudos abordando aspectos do sistema reprodutor, assim como para a família Gecarcinidae. O presente estudo descreve o sistema reprodutor masculino de *Johngarthia lagostoma*, um caranguejo terrestre de ilhas oceânicas. Os machos capturados na Ilha da Trindade (Brasil) foram dissecados e o sistema reprodutor foi fixado com paraformaldeído 4%, em água do mar filtrada. Posteriormente, o material passou por rotina histológica (historesina) sendo as lâminas com os cortes coradas pela rotina com hematoxilina e eosina. O testículo de *J. lagostoma* é classificado histologicamente como tubular, com células em diferentes estágios de espermatogênese e espermiogênese na mesma secção. Os espermatozoides maduros são direcionados para a região anterior dos *vasa deferentia* onde se encontram livres em secreção tipo I, basófila, no lúmen da porção proximal. Na porção distal da AVD, os espermatóforos esféricos e coenospérmicos já estão formados pela ação da secreção II. Na região média do vaso deferente (MVD), ocorre uma nova secreção do tipo granular (SIII). Na região posterior do vaso deferente (PVD), abrem-se glândulas acessórias merócrinas, também produtoras de secreção III. Assim na PVD, após as glândulas e no ducto ejaculatório, observa-se aumento do volume de fluido seminal, que torna os espermatóforos mais espaçados um do outro devido a SIII das glândulas. Assim, devido a esta distribuição histológica dos espermatóforos ao longo do vaso deferente e após a glândula, é pouco provável a ocorrência de formação de pacotes espermático no receptáculo seminal após a cópula.

Palavras-chave: Caranguejo-terrestre; Espermatóforos; Secreções; Vaso deferente.

Financiamento: CNPq: Projeto Caranguejos (Proc. n° 404224/2016-4); Bolsa EEDM (Proc. n° 131436/2024-4); e Bolsa MAAP (Proc. n° 307482/2022-7).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



LA PRESENCIA DEL MACHO COMO FACTOR MODULADOR DE LA INVERSIÓN REPRODUCTIVA Y EL
CRECIMIENTO EN HEMBRAS DEL CAMARÓN RED CHERRY *NEOCARIDINA DAVIDI*

Carolina Tropea^{1,2*}; Laura S. López Greco^{1,2}

¹Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Laboratorio de Biología de la Reproducción, Crecimiento y Nutrición de Crustáceos Decápodos, ²CONICET – Universidad de Buenos Aires, Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (IBBEA). Buenos Aires, Argentina.

*Autor correspondiente: carotropea@bg.fcen.uba.ar

Resumen: Se sabe que las hembras de ciertas especies de crustáceos son capaces de modular la inversión reproductiva en base a las características del macho reproductor. Sin embargo, la manera en que dicha inversión reproductiva y el crecimiento se ve influenciada por la presencia del macho está poco estudiada. El objetivo de este trabajo fue evaluar si las hembras del camarón de agua dulce *Neocaridina davidi* derivan reservas al ovario en maduración y crecen de manera diferencial en presencia y ausencia de machos. Para ello, se colocaron aleatoriamente hembras juveniles de similar peso en acuarios de plástico (4 hembras por acuario), los cuales fueron asignados al azar a uno de los siguientes tratamientos: (1) presencia de machos adultos (4 machos por acuario); y (2) ausencia de machos adultos. Se evaluó el crecimiento ovárico a lo largo de 3 ciclos de maduración mediante la observación del ovario por transparencia bajo lupa. Al cabo del tercer ciclo las hembras fueron pesadas y sacrificadas para luego medir el contenido de proteínas, lípidos, triglicéridos y colesterol en el ovario maduro. En ausencia de machos la supervivencia y peso final de las hembras fueron mayores que en presencia de machos, mientras que el largo relativo del ovario fue similar entre tratamientos pero sólo en los estadios inmaduros. Si bien en las hembras mantenidas sin machos el ovario maduro tendió a ser más largo, su contenido de proteínas, triglicéridos y colesterol fue menor que en el de las hembras mantenidas con machos. El contenido de lípidos totales en el ovario maduro no difirió entre tratamientos. Estos resultados muestran que la presencia del macho influye sobre la inversión reproductiva primaria, el crecimiento somático y la supervivencia de las hembras de *N. davidi*, reflejando el antagonismo energético entre la reproducción y el crecimiento.

Palabras clave: Camarones carideos; Composición bioquímica; Maduración ovárica.

Financiamiento: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (PICT 2021-Proyecto 0287), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (PIBAA 2023-2025-Proyecto 28720210100639CO y PIP 2021-2023-Proyecto 11220200100605CO), y Universidad de Buenos Aires (UBACYT 2023-2025-Proyectos 20020220400195BA y 20020220200021BA).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



MARCAS DE CÓPULA EM *UCIDES CORDATUS* (LINNAEUS, 1763) (BRACHYURA: OCYPODIDAE): UMA
EVIDÊNCIA NÃO INVASIVA DE ACASALAMENTO

Marcio C. A. João^{1,2*}; Marcelo A. A. Pinheiro^{1,2}

¹UNESP (Universidade Estadual Paulista) – IB / Campus do Litoral Paulista (CLP), São Vicente (SP), Brasil; PPG - Ecologia, Evolução e Biodiversidade – UNESP IB/Rio Claro.

*Autor correspondente: marcio.joao@unesp.br

Resumo: Algumas espécies de caranguejos apresentam marcas geradas pela abrasão dos exoesqueletos dos parceiros durante a cópula. Análises dessas marcas possibilitam uma melhor compreensão da dinâmica reprodutiva de uma espécie, com aplicações em seu manejo pesqueiro, além disso, é um método não invasivo que garante que o indivíduo capturado se reproduziu ao menos uma vez. Porém, não existem relatos destas marcas de cópula em caranguejos semi-terrestres nos quais ambos os sexos copulam em intermuda. O caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) é endêmico dos manguezais do Atlântico Ocidental, sendo um importante recurso pesqueiro em todo litoral brasileiro. Neste estudo, avaliamos as marcas de cópula desta espécie quanto a sua localização no exoesqueleto, sua relação com o sexo, tamanho corpóreo e diferentes fitofisionomias de manguezal. Amostragens mensais foram realizadas de abril/2003 a março/2004, em três manguezais de Iguape (SP), caracterizados pela fitofisionomia arbórea dominante (>80%): *Laguncularia racemosa*, *Rhizophora mangle* e *Avicennia schaueriana*. Um total de 2.053 indivíduos foram capturados, dos quais 25,3% apresentaram marcas de cópula, localizadas principalmente no 3º e 4º somitos abdominais dos machos e fêmeas, respectivamente. Apesar das marcas ocorrerem em ambos os sexos, foram mais frequentes nas fêmeas (44,9%), provavelmente pelo atrito de seu exoesqueleto com o sedimento ou dos rizóforos de *R. mangle*, durante a cópula. Ao longo do ano, indivíduos com marcas de cópula foram observados, independente do sexo, sendo estes maiores do que aqueles sem marcas ($W > 21490$, $p < 0,0001$). O bosque predominado por *R. mangle* apresentou a maior ocorrência de indivíduos com marcas (52,1%), onde as fêmeas com marcas (65,5%) predominaram em relação às sem marcas, o que coaduna com estudos anteriores que indicam manguezais com esta espécie arbórea como sítios reprodutivos do caranguejo-uçá. Incorporar estas marcas de cópula no manejo pesqueiro pode ser uma ferramenta importante para validar se os indivíduos pescados de fato já reproduziram.

Palavras-chave: Caranguejo-uçá; Manguezal; Maturidade funcional; Reprodução.

Financiamento: Projeto Uçá II (FAPESP – Proc. n° 2002/05614-2), CNPq – Bolsa MCAJ (Proc. n° 307482/2022-7).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



NOVA ESPÉCIE DE OSTRÁCODE DA AMAZÔNIA BRASILEIRA E SEU POTENCIAL PARA ESTUDOS
EXPERIMENTAIS EM CULTURAS DE LABORATÓRIO

Julia S. Pereira^{1*}, Diego F. Gomes^{2*}, Ricardo L. Pinto¹, Raquel Ap. Moreira³, Odete Rocha²

¹Universidade de Brasília, Instituto de Geociências, Laboratório de Micropaleontologia, ICC-Ala Central, subsolo ASS339/10, Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte, CEP 70910-900, Brasília/DF, Brasil; ²Departamento de Ecologia e Biologia evolutiva, Universidade Federal de São Carlos, Rodovia Washington Luís km235, São Carlos, CEP 13565-905, São Paulo, Brasil; ³Instituto de Ciências Biológicas, Universidade do Rio Grande (FURG), Avenida Itália km8, Rio Grande do Sul CEP 96203-900, Brasil.

*Autores correspondentes: juliaunbio@gmail.com, diego.frgomes@gmail.com

Resumo: Ostrácodes são microcrustáceos com ampla diversidade taxonômica e ecológica que tem ganhado proeminência em avaliações de impacto ambiental e estudos experimentais em laboratório. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo descrever formalmente *Strandesia rondoniensis* n. sp., bem como avaliar a aplicabilidade desta nova espécie de ostrácodo dulciaquícola para uso em estudos experimentais. *S. rondoniensis* n. sp. foi coletada no Parque Ecológico de Porto Velho (Rondônia, Brasil) e posteriormente cultivada em laboratório, onde teve seu ciclo de vida acompanhado. Os resultados apontam para um rápido crescimento e alta taxa reprodutiva, o que favorece a utilização da espécie em estudos experimentais, tais como estudos ecotoxicológicos. No aspecto taxonômico, a espécie apresenta uma alta semelhança morfológica com outras duas espécies da subfamília Cypricercinae: *Neostrandesia striata* e *Bradleytriebella lineata*, indicando uma possível convergência evolutiva. Esperamos que este trabalho possa incentivar futuros estudos dedicados ao conhecimento dos ostrácodes na região amazônica, historicamente pouco estudada, bem como promover *Strandesia rondoniensis* n. sp. como um organismo modelo para estudos experimentais.

Palavras chave: Ciclo de vida; Convergência evolutiva; Cypricercinae; Ecossistema aquático; *Strandesia*.

Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (Processo N° 141304/2020-0) e Coordenação de Aperfeiçoamento do Ensino Superior – CAPES (PROEX).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



NOVAS DESCOBERTAS NA REPRODUÇÃO DE MAJOIDEA: DESCRIÇÃO HISTOLÓGICA E HISTOQUÍMICA DO APARATO REPRODUTOR DE MACHOS E FÊMEAS DE *EPIALTUS BRASILIENSIS* DANA, 1852 (DECAPODA: EPIALTIDAE)

Bárbara P. Morete^{1*}; Heloisa S. Helfer²; Nádia M. Sanches²; Caio S. Nogueira¹; Lucas R. P. Paschoal¹; Isabela R. R. Moraes³; Laura S. López-Greco⁴; Fernando José Zara¹

¹Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho – UNESP/Rio Claro IB (Laboratório de Invertebrados – Campus Jaboticabal-SP), ²Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho – UNESP/Bauru (Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de Água doce), ³Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) Laboratório de Carcinologia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências. ⁴Universidad de Buenos Aires. CONICET. Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (IBBEA). Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Laboratorio de Biología de la Reproducción y el Crecimiento de Crustáceos Decápodos, Ciudad Universitaria, Buenos Aires, Argentina.

*Autor correspondente: barbarapcamillo@gmail.com

Resumo: Pertencente à superfamília Majoidea, *Epialtus brasiliensis* é uma espécie abundante que vive associada ao *Sargassum* sp. Devido à escassez de informações sobre biologia reprodutiva, o objetivo do presente trabalho foi descrever o aparato reprodutor masculino e feminino dessa espécie em nível macroscópico, histológico e histoquímico. Os espécimes foram coletados associados a *Sargassum* sp. em Ubatuba-SP, dissecados e fixados em paraformaldeído 4%. As estruturas do sistema reprodutor foram processadas e fixadas em historesina e os gonopódios seguiram para microscopia eletrônica de varredura (MEV). O sistema reprodutor masculino apresentou testículo tubular, com células em diferentes estágios de divisão em cada lóbulo. A região proximal do vaso deferente (PVD) é composta por epitélio colunar simples e fina camada muscular com espermatozoides livres. Na porção média (MVD), o epitélio apresenta espessura reduzida e inicia-se a formação de massas espermatóforicas. A região distal (DVD) apresentou maior calibre, com espermatóforos coenospérmicos e poucos espermatozoides livres, além de observar uma glândula acessória composta por secreção de aspecto granular, distinto da observada no interior do vaso deferente, porém com mesmas características histológicas e histoquímicas. Observou-se ainda um preenchimento desde a PVD até a DVD de secreção acidófila, glicoproteica e positiva para polissacarídeos neutros e negativa para ácidos. O sistema reprodutor feminino mostra inserção do oviduto ao receptáculo seminal do tipo ventral. No lúmen da vagina foram encontrados espermatozoides livres, em massas circulares e sem a formação de estratos ou pacotes. Nas análises de MEV, os gonopódios apresentaram formato côncavo e estruturas semelhantes a espinhos no ápice, podendo auxiliar na transferência espermática. Nota-se que *E. brasiliensis* compartilha algumas características com outras Majoidea. Ademais, foi observada a presença da glândula acessória pela primeira vez neste gênero, tornando a espécie um bom modelo para estudos reprodutivos, bem como para a análise adaptativas e evolutivas do grupo.

Palavras-chave: Anatomia; Brachyura; Espermatóforos; Receptáculo seminal; Vaso deferente.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (Biota #201050188-8, Biota Intercrusta #2018/13685-5; JP 2005/04707-5) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal e Nível Superior (CAPES) Ciências do Mar CIMAR II # 1989/2014. Este estudo foi conduzido de acordo com as leis brasileiras (Licença Permanente FJZ - MMA SisBio # 34587-2).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



PARÂMETROS REPRODUTIVOS DO CAMARÃO-DE-ESTALO *ALPHEUS CARLAE* (DECAPODA: ALPHEIDAE)
EM UMA ÁREA INTERMAREAL ANTROPORIZADA DO LITORAL DE SÃO PAULO

Larissa C. Limeira^{1*}; Rogério C. Costa¹; Nádia de M. Sanches¹; Régis A. Pescinelli²

¹UNESP, Universidade Estadual Paulista, Câmpus Bauru, Faculdade de Ciências, Ciências Biológicas, LABCAM (Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de Água Doce), ²USP, Universidade de São Paulo, Câmpus Ribeirão Preto, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Ciências Biológicas, LBCD (Laboratório de Bioecologia de Crustáceos Decapoda).

*Autor correspondente: larissalimeira@gmail.com

Resumo: Parâmetros reprodutivos como a fecundidade e o investimento reprodutivo são altamente influenciados por fatores genéticos, ambientais e até mesmo pelo nível de antropização do local. Pertencente a infraordem Caridea, o camarão-de-estalo *Alpheus carlae* Anker, 2012 (Alpheidae Rafinesque, 1815) foi utilizado nesse estudo para estimar a fecundidade, o volume dos ovos e o investimento reprodutivo das fêmeas da espécie em uma área intermareal altamente antropizada. As fêmeas de *A. carlae* foram coletadas no remanescente de manguezal da Baía do Araçá em São Sebastião – SP. Em laboratório foi mensurado o comprimento da carapaça e da segunda pleura pleonal. Os ovos foram retirados do pléon, contabilizados e classificados de acordo com os estágios de desenvolvimento embrionário: inicial (I), intermediário (II) e final (III). Após isso, foram mensurados quanto aos diâmetros maior e menor para calcular o volume. O investimento reprodutivo foi calculado pela divisão do peso seco dos ovos pelo peso seco das fêmeas, obtidos após 24h em estufa a 60°C. A fecundidade média foi de 572 ± 330 ovos e essa se correlacionou positivamente com o tamanho das 21 fêmeas analisadas (Pearson, $P < 0,05$). O investimento reprodutivo médio das fêmeas com ovos no estágio I foi de $4 \pm 1,4\%$, porém não apresentou correlação significativa com o tamanho das fêmeas (Pearson, $P > 0,05$). O volume dos ovos diferiu entre os estágios de desenvolvimento (Kruskal-Wallis, $P < 0,05$), com aumento significativo entre I e II, II e III e I e III, sendo as taxas de incremento, respectivamente, 27%, 49% e 89%. Os resultados deste estudo evidenciam que as fêmeas de *A. carlae* da Baía do Araçá, apesar de habitarem uma área antropizada, estão bem estabelecidas na área e apresentam um alto potencial reprodutivo, características semelhantes a espécies generalistas quando comparadas a fêmeas de populações de áreas preservadas.

Palavras-chave: Baía do Araçá; Biologia reprodutiva; Caridea; Fecundidade.

Financiamento: CNPq: 155814/2018-8, 306672/2018-9, 127273/2023-9 e PPBio 07/2023 (442421/2023-0). FAPESP: 2020/14484-3, 2023/03695-1, Biota Temático (2018/13685-5) e Auxílio Regular (2024/01176-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



PRIMEIRA ANÁLISE SOBRE A MORFOLOGIA FUNCIONAL DO APARATO REPRODUTOR DE CAMARÕES-PISTOLA DO GÊNERO *SYNALPHEUS* SPENCE BATE, 1888 (DECAPODA, ALPHEIDAE)

Isabela R. R Moraes^{1*}; Mariana Antunes²; Laura López-Greco³; Fernando José Zara⁴; Antonio Leão Castilho¹

¹Laboratório de Biologia de Invertebrados Aquáticos, Bioscience Institute, Biodiversity and Biostatistics department, São Paulo State University, campus Botucatu, Professor Antonio Celso Wagner Zanin, 250, 18618-689 Brazil; ²Laboratório de Ecologia de Peixes Marinhos LEPMAR, Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas, Universidade Federal do Espírito Santo, CEUNES, BR-101, km 60, Litorâneo 29932-540, São Mateus, Espírito Santo, Brazil; ³Laboratorio de Biología de la Reproducción y el Crecimiento de Crustáceos Decápodos, Universidad de Buenos Aires. CONICET. Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (IBBEA). Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Ciudad Universitaria, C1428EGA, Buenos Aires, Argentina; ⁴IML Invertebrate Morphology Laboratory, Department of Applied Biology, Aquaculture Center (CAUNESP), and IEAMar-UNESP, São Paulo State University, 14884-900 Jaboticabal, SP, Brazil.

*Autor correspondente: isabela.moraes@unesp.br

Resumo: Camarões do gênero *Synalpheus*, pertencentes à infraordem Caridea, são comumente encontrados em regiões subtropicais e tropicais marinhas, em diversas distribuições ecológicas. O presente trabalho visa prover de maneira inédita, a descrição do sistema reprodutor deste gênero sob uma perspectiva histológica, histoquímica e morfológica. Sendo assim, os espécimes (n=7 de cada espécie) coletados no litoral do estado de São Paulo tiveram todo o cefalotórax histologicamente seccionado para garantir que todas as regiões do sistema reprodutor fossem completamente identificadas. Estes *Synalpheus* representados aqui pelas espécies: *Synalpheus brevicarpus* e *Synalpheus fritzmulleri*, apresentam condição gonocórica. O padrão do sistema reprodutor de Caridea foi observado com machos apresentando um par de testículos e um par de vasos deferentes extremamente finos, que terminam em uma abertura, determinada gonóporo. A diferença para os demais representantes do grupo condiz na morfologia e distribuição deste aparato, correndo de maneira significativamente distinta ao longo do cefalotórax do animal. Também o tamanho dos espermatozoides seguem consideravelmente menores que outros representantes da família Alpheidae, apresentando $10.47 \pm 0.44\mu\text{m}$ em comprimento, $6.55 \pm 0.44\mu\text{m}$ em largura e espinho: $4.12 \pm 0.77\mu\text{m}$ (n=30 espermatozoides *S. brevicarpus*). Ademais, formação de espermatóforos é inexistente, sem nenhum tipo de parede envolvendo a massa espermática ao longo dos vasos. Nas fêmeas, o sistema reprodutor consiste em um par de ovários que se estendem até a porção final do pleon. Essa extensão ovariana representa uma morfologia particular comparada a outros carídeos. Aqui hipotetiza-se que machos investem energia somática em estruturas morfológicas afim de proteger o território e as fêmeas, utilizando os maiores quelípodos que os definem como “camarões-pistola”, enquanto as fêmeas investem mais energia em reprodução uma vez que os membros destas espécies apresentam comportamento de monogamia típica. Este tipo de sistema reprodutor pode ainda ser uma evidência de uma possível sinapomorfia para este gênero dentro da infradordem Caridea.

Palavras-chave: Cerdas ovígeras; Massa espermática; Reprodução; Sistema sexual; Vaso deferente.

Financiamento: Biota Temático FAPESP Proc. 2018/13685; CAPES Proex 88882.180515/2018-01.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



REPRODUÇÃO EM NOVOS TERRITÓRIOS: FECUNDIDADE DE DUAS ESPÉCIES INVASORAS DE CAMARÕES
ALPHEIDAE

Nádia M. Sanches^{1*}; Larissa C. Limeira¹; Régis A. Pescinelli²; Rogerio C. Costa¹

¹UNESP, Universidade Estadual Paulista, Câmpus Bauru, Faculdade de Ciências, Ciências Biológicas, LABCAM (Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de Água Doce); ²USP, Universidade de São Paulo, Câmpus Ribeirão Preto, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Ciências Biológicas, LBCD (Laboratório de Bioecologia de Crustáceos Decapoda).

*Autor correspondente: nadia.m.sanches@unesp.br

Resumo: Os camarões *Athanas nitescens* e *A. dimorphus* são invasores na costa brasileira, acendendo um alerta sobre potenciais impactos nas populações nativas de camarões alfeídeos que habitam os mesmos ecossistemas. Considerando a importância do conhecimento sobre o potencial reprodutivo de espécies invasoras na compreensão do sucesso da invasão, analisamos a fecundidade e o volume dos ovos de ambas espécies no litoral norte de São Paulo. As fêmeas ovígeras (FO) foram coletadas por busca ativa e em substratos artificiais na região intermareal do Araçá, São Sebastião-SP. Todas as fêmeas foram individualizadas e mensuradas no comprimento da carapaça (CC) e da segunda pleura pleonal (CP). Os ovos foram retirados do pleon, classificados em (I) inicial, (II) intermediário e (III) final, contabilizados e calculado o volume médio. Foram analisadas 50 FO, sendo 36 em estágio (I), 9 (II) e 5 (III) de *A. nitescens*; para *A. dimorphus* foram 54 FO, sendo 32 (I), 7 (II) e 14 (III). A fecundidade média foi de $87,7 \pm 41,5$ ovos para *A. nitescens* e $84,7 \pm 41,4$ ovos para *A. dimorphus*. Ambas as espécies apresentaram correlação positiva da fecundidade com CC e CP mm (*Pearson*: $r > 0,5$ $P < 0,05$). O volume dos ovos, de ambas as espécies, diferiu entre os estágios de desenvolvimento I vs. II e I vs. III (*Kruskal-Wallis*, $P < 0,05$) com uma taxa de incremento médio de 52% entre os estágios de desenvolvimento I e III das duas espécies. A fecundidade de *A. nitescens* em São Sebastião-SP foi inferior àquela estimada para Cananéia-SP, com o inverso verificado para a fecundidade de *A. dimorphus*, que foi maior à de Suape-PE. Esses resultados preliminares confirmam o sucesso reprodutivo de ambas as espécies em São Sebastião-SP. No entanto, estudos adicionais são necessários para exclusão do efeito do tamanho e entender melhor seu potencial reprodutivo na costa brasileira.

Palavras-chave: Araçá; *Athanas*; Caridea; Potencial reprodutivo.

Financiamento: CNPq: 155814/2018-8, 306672/2018-9 e 122621/2022-0, PPBio 07/2023 (442421/2023-0); FAPESP: 2020/14484-3, 2023/03695-1, Biota Temático (2018/13685-5) e Auxílio Regular (2024/01176-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



SISTEMA REPRODUTOR MASCULINO EM *AEGLA* E SUA RELAÇÃO ANATOMO-HISTOLÓGICA E
ULTRAESTRUTURAL COM OUTROS ANOMURA

Bárbara P. Morete^{1*}; Caio S. Nogueira¹; Fernando José Zara¹

¹Universidade Estadual Paulista Júlia Mesquita Filho – UNESP/Rio Claro IB (Laboratório de Morfologia de Invertebrados – Campus Jaboticabal-SP).

*Autor correspondente: barbarapcamillo@gmail.com

Resumo: O sistema reprodutor masculino do gênero *Aegla* é pouco conhecido histologicamente, assim como a ultraestrutura dos espermatozoides. Desse modo, o presente estudo teve como objetivo descrever a anatomia, histologia e ultraestrutura do sistema reprodutor masculino de nove espécies de *Aegla*, visando também entender suas relações com outros grupos, como as superfamílias Lomisoidea e Chirostyloidea. Os espécimes foram coletados manualmente e com armadilhas em riachos no Sul e Sudeste do Brasil. As amostras foram analisadas por histologia, microscopia eletrônica de transmissão e varredura. Anatomicamente, o sistema reprodutor masculino é bilateral e sem variações, localizado no cefalotórax. Os testículos são tubulares e alongados, conectados por uma comissura central e desembocando em cada vaso deferente. O vaso deferente é um tubo translúcido dividido em regiões proximal, média e distal, abrindo-se na coxa do quinto par de pereiópodos. O fluido seminal é uniforme em todas as regiões, com poucos espermatozoides livres e sem espermatóforos, composto por secreções basófilas tipo I e II, predominando proteínas e polissacarídeos ácidos. Algumas espécies, como *A. perobae*, *A. okora* e *A. jarai*, não possuem esses mesmos polissacarídeos. Os espermatozoides de *Aegla* têm uma organização padrão, com dois hemisférios separados por uma membrana citoplasmática e nuclear, e a vesícula acrossomal com duas camadas concêntricas, semelhante ao observado no gênero *Lomis*, mas não aos representantes de Chirostyloidea. Essas observações ajudam a entender a evolução e as relações filogenéticas do grupo. A ausência de formação de espermatóforos e o fluido seminal pouco custoso diferenciam *Aegla* de outros anomuros. As semelhanças entre os espermatozoides de *Aegla* e *Lomis* são consideradas plesiomorfias, enquanto as características distintivas dos espermatozoides de representantes de Chirostyloidea são vistas como autapomorfias.

Palavras-chave: água doce; fluido seminal; histoquímica; microscopia; tubo sexual.

Financiamento: Bolsa de Doutorado (CNPq 140131/2022-1) Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP); Biota Intercrusta #2018/13685-5 – 442421/2023-0 (CNPq).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



SOBREVIVÊNCIA LARVAL DOS CAMARÕES DE ÁGUA DOCE *MACROBRACHIUM ACANTHURUS* (WIEGMANN, 1836) E *MACROBRACHIUM OLFERSII* (WIEGMANN, 1836) (CARIDEA: PALAEMONIDAE) EM DIFERENTES SALINIDADES

Silas S. Guimarães Júnior^{1*}; Lucélia S. Nunes¹; Fabrício L. Carvalho¹

¹Universidade Federal do Sul da Bahia, *Campus* Jorge Amado, Laboratório de Carcinologia e Biodiversidade Aquática.

*Autor correspondente: lukassilas@gfe.ufsb.edu.br

Resumo: *Macrobrachium acanthurus* e *Macrobrachium olfersii* têm sido amplamente estudados quanto à sua biologia e, no caso do *M. acanthurus*, também quanto a sua viabilidade para fins aquícolas. São espécies de camarões dulcícolas, mas o desenvolvimento larval ocorre em água salobra. Este estudo utilizou essas espécies para investigar os efeitos de diferentes salinidades na sobrevivência larval, contribuindo com informações e incentivando o cultivo de espécies nativas de camarão. Foram realizados dois experimentos em momentos distintos. O primeiro avaliou a sobrevivência larval de *M. olfersii* após a eclosão em uma aclimação gradual da água doce para diferentes salinidades. Após 4 horas, a sobrevivência das larvas variou entre 86% e 94%, sem diferença significativa entre os tratamentos (0, 6, 11, 14, 20 e 24 g/L) (ANOVA, $p > 0,05$). Esse manejo pode diminuir os riscos de alta mortalidade larval nos primeiros dias de vida. No segundo experimento foram utilizadas larvas das duas espécies pós-aclimação para avaliar a sobrevivência ao longo dos dias nas salinidades 0, 6, 12, 16, 22 e 28 g/L. Num período de 7 e 8 dias de cultivo, foram encontradas diferenças significativas entre os tratamentos no terceiro e quinto dia para *M. acanthurus* e no segundo e terceiro dia para *M. olfersii*, respectivamente (GLM, $p < 0,05$). Uma regressão linear múltipla identificou relação positiva entre a sobrevivência de *M. olfersii* e a salinidade e o pH. Contudo, para *M. acanthurus* este teste não evidenciou relação significativa entre as variáveis e a sobrevivência. Devido à alta mortalidade larval, não foi possível monitorar o desenvolvimento larval completo. A salinidade tem influência em diversos aspectos fisiológicos e seus efeitos sobre a sobrevivência larval podem contribuir para o monitoramento e controle desta variável no cultivo dessas espécies. Novos experimentos precisam ser conduzidos, focando no manejo e alimentação, bem como nos efeitos sinérgicos entre outras variáveis físico-químicas.

Palavras-chave: Carcinicultura; Desenvolvimento Larval; Espécie Nativa; Larvicultura.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia - FAPESB (Processo nº084.0508.2023.0000704-84; PPF002/2024). Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq (Processos nº315997/2021- 4; nº140600/2021-3).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



UM NOVO PASSO NA DESCRIÇÃO LARVAL: MORFOLOGIA DOS PRIMEIROS ESTÁGIOS PÓS-EMBRIONÁRIO
DO CAMARÃO *THOR MANNINGI* (CARIDEA: THORIDAE)

Nádia M. Sanches^{1*}; Helena B. Arenales¹; Régis A. Pescinelli²; Rogerio C. Costa¹

¹UNESP, Universidade Estadual Paulista, Câmpus Bauru, Faculdade de Ciências, Ciências Biológicas, LABCAM (Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de Água Doce); ²USP, Universidade de São Paulo, Câmpus Ribeirão Preto, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Ciências Biológicas, LBCD (Laboratório de Bioecologia de Crustáceos Decapoda).

*Autor correspondente: nadia.m.sanches@unesp.br

Resumo: Os camarões do gênero *Thor* são conhecidos pelas cores vibrantes e seu desempenho como limpadores em aquários. Mesmo com o interesse do aquarismo, a morfologia larval do gênero é pouco conhecida, apresentando duas espécies descritas: *T. amboinensis* e *T. floridanus*. Com o objetivo de descrever a morfologia das zoeas I-III de *Thor manningi*, uma fêmea ovígera foi coletada na baía de Ubatuba-SP e cultivada até a eclosão das larvas, as quais foram dissecadas em estereomicroscópio e ilustradas sob microscópio equipado com câmara clara. A zoea I de *T. manningi* apresentou diferenças morfológicas comparada com outras espécies do gênero devido ausência de espinho terminal no endopodito da antena; tipo e quantidade de cerdas da maxílula e maxila; 4 cerdas (1 esparsamente plumosas e 3 plumosas) na coxa do 1º maxilípede; 9 cerdas (7 esparsamente plumosas e 2 serradas) na base e microtríquias na margem interna do 1º articulo do endopodito no 2º maxilípede; 2 cerdas esparsamente plumosas na base do 3º maxilípede. Zoeas II e III apresentaram características comuns no desenvolvimento de carideia como: 7º par de cerdas, na ZII, e desenvolvimento dos uropodes, na ZIII, no telson; pedúnculo antenular segmentado; diminuição da segmentação do escafocerito e aumento no número de cerdas da maxílula, maxila e maxilípedes. Apesar de ser possível diferenciar a morfologia larval em comparação as demais espécies descritas, a escassez de descrições larvais para o gênero, impossibilita comparações mais detalhadas. A descrição de *T. floridanus* não seguiu os padrões usados no presente estudo, apresentando divergências na caracterização dos apêndices e dificultando a comparação. Apesar do presente estudo permitir a diferenciação da espécie ainda nos primeiros estágios larvais, torna-se evidente a importância de novas descrições larvais detalhadas e padronizadas no gênero. Os resultados aqui apresentados são essenciais, compondo um novo passo na descrição larval de camarões carídeos no Brasil.

Palavras-chave: Carideia; Taxonomia; Zoea.

Financiamento: CNPq: 155814/2018-8, 306672/2018-9 e 122621/2022-0, PPBio 07/2023 (442421/2023-0); FAPESP: 2020/14484-3, 2023/03695-1, Biota Temático (2018/13685-5) e Auxílio Regular (2024/01176-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



BIOLOGIA POPULACIONAL DO CAMARÃO-ROSA *FARFANTEPENAEUS PAULENSIS* (PÉREZ FARFANTE, 1967) NA COSTA ADJACENTE AO ESTUÁRIO DO RIO ALMADA, ILHÉUS, BAHIA, BRASIL

Renzo G. Tavares^{1,2*}; Fernanda J. Guimarães²; Lucas R. P. Paschoal³; Erminda da C. G. Couto^{1,2}

¹Programa de Pós Graduação em Zoologia, Universidade Estadual de Santa Cruz; ²Laboratório de Ecologia Bêntica, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Santa Cruz; ³Laboratório de Morfologia de Invertebrados, Centro de Aquicultura, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho (UNESP) – Campus Jaboticabal.

*Autor correspondente: renzo.gtavares@gmail.com

Resumo: Analisamos a biologia populacional de *Farfantepenaeus paulensis* no estuário do Rio Almada e na costa adjacente à suafoz (Ilhéus, sul da Bahia), considerando sua estrutura populacional, tamanho da primeira maturação sexual, proporção sexual, período de reprodução e recrutamento. As coletas foram realizadas mensalmente (fevereiro de 2010 à fevereiro de 2011), em três pontos no estuário do Rio Almada (superior, médio e inferior) e ao longo de um transecto adjacente à sua foz e perpendicular à costa. Foram amostradas as isóbatas de 5, 10, 15, 20, 25, 30 e 35m. Os arrastos foram diurnos, com duração de 30', em uma embarcação equipada com redes do tipo “double-rig”. O material foi triado a bordo, armazenado e levado para o laboratório, onde foram identificados, sexados, quantificados e mensurados (comprimento de carapaça - CC). A maturidade dos machos foi verificada pela morfologia do petasma. Com endopoditos do segundo par de pléons fusionados, os camarões foram classificados como adultos (MA) quando não, imaturos (MJ). Para as fêmeas, foi verificado macroscopicamente o estágio de desenvolvimento das gônadas, sendo classificadas como fêmeas jovens (FJ) os animais com gônadas imaturas e adultas (FA) aquelas que apresentavam gônada rudimentar, em desenvolvimento e desenvolvidas. Foram coletados 1.355 indivíduos (725 MA, 47 MJ, 550 FA e 33 FJ). Fêmeas foram significativamente maiores ($23,89 \pm 6,40$ mm CC) que machos ($19,34 \pm 2,41$ mm CC), resultado esperado para peneídeos. O CC50% foi de 12,44 mm para machos e de 14,66 mm para fêmeas. Machos predominaram em relação às fêmeas ($0,76\text{♀}:1\text{♂}$). Reprodução e recrutamento não ocorreram de forma contínua, apresentando um único pico de machos adultos, fêmeas com gônadas desenvolvidas e indivíduos jovens concentrados entre março e maio de 2010. Estas informações podem subsidiar planos de gestão da pesca na região, permitindo um melhor manejo do recurso.

Palavras-chave: Penaeidae; Período reprodutivo; Pesca de arrasto; Recrutamento de jovens; Sul baiano.

Financiamento: CAPES (88887.842662/2023-00); FAPESB (2194/2010); UESC.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



COMPARAÇÃO LATITUDINAL DA ESTRUTURA POPULACIONAL DO CAMARÃO-BRANCO *LITOPENAEUS SCHMITTI* (BURKENROAD, 1936) (DENDROBRANCHIATA, PENAEIDAE) NO LITORAL BRASILEIRO

Geanderson B. da Silva^{1*}; Júlia F. Perroca^{2,3}; José G. C. Oliveira-Júnior⁴; Rogério C. Costa³; Nídia N. Fabrê⁵; João A. F. Pantaleão¹

¹Laboratório de Bioecologia e Desenvolvimento de Crustáceos (LABDEC), Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS), Universidade Federal de Alagoas (UFAL); ²Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos (LBSC), Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. ³Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de Água Doce (LABCAM), Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, SP; ⁴Laboratório de Conservação e Manejo de Recursos Naturais Renováveis (LACOM), Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS), Universidade Federal de Alagoas (UFAL); ⁵Laboratório de Ecologia, Peixes e Pesca (LAEPP), Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS), Universidade Federal de Alagoas (UFAL).

*Autor correspondente: geanderson.silva@icbs.ufal.br

Resumo: O camarão-branco *Litopenaeus schmitti* (Burkenroad, 1936) está distribuído no Atlântico Ocidental, desde Cuba até o Rio Grande do Sul no Brasil, sendo alvo da pesca industrial e artesanal. Diversos autores destacaram a ação do “paradigma do efeito latitudinal” em relação a certos aspectos populacionais para os camarões Penaeoidea, entretanto, algumas exceções têm sido observadas devido às características ambientais de cada local. O estudo comparou a estrutura populacional do camarão-branco *L. schmitti*, em duas regiões do litoral brasileiro distantes 14° de latitude. As amostragens ocorreram durante um ano, em duas regiões: Maceió-AL (2019-2020) na faixa latitudinal 9°S, e Ubatuba-SP (2021-2022) na faixa 23°S, utilizando barco de pesca comercial de arrasto duplo, em profundidades variando entre 10 e 20m. O comprimento da carapaça (CC) foi medido e os indivíduos distribuídos em classes de tamanho (4,00 mm). Foram analisados 1848 indivíduos, 1406 provenientes de Alagoas e 442 de São Paulo. Considerando machos e fêmeas conjuntamente, em São Paulo, o tamanho médio foi $36,15 \pm 5,07$ mm CC, com o menor indivíduo medindo 18,40 mm CC e o maior atingindo 56,40 mm CC. Já em Alagoas, a média foi de $30,98 \pm 5,10$ mm CC, variando de 13,00 a 65,26 mm CC para o menor e o maior exemplar, respectivamente. Em Alagoas, o maior número de indivíduos foi observado na classe de tamanho 29,1 - 33,0 mm CC, enquanto em São Paulo, na classe de tamanho 34,5 - 38,4 mm CC. Em Maceió, os grandes estuários proporcionam um habitat ideal para o desenvolvimento dos juvenis, que retornam aos estoques adultos como subadultos. Em contraste, Ubatuba possui estuários menores, onde os juvenis completam seu desenvolvimento nas enseadas, o que pode explicar a predominância de indivíduos menores em Alagoas.

Palavras-chave: Maceió; Penaeoidea; Pesca; Ubatuba.

Financiamento: FAPESP BIOTA-INTERCRUSTA (#2018/13685-5 e 2019/01308-5) e CNPq PPBio (442421/2023-0). JFP agradece ao CNPq 168454/2023-8 e a FAPESP 2023/13118-1 pela bolsa de pós-doutorado PROFIX-JD.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



COMPOSIÇÃO, ABUNDÂNCIA E DISTRIBUIÇÃO DOS CAMARÕES (CARIDEA E DENDROBRANCHIATA) NA
PLATAFORMA RASA ADJACENTE À FOZ DO RIO ALMADA, ILHÉUS, BAHIA, BRASIL

Renzo G. Tavares^{1,2*}; Fernanda J. Guimarães²; Lucas R. P. Paschoal³; Erminda da C. G. Couto^{1,2}

¹Programa de Pós Graduação em Zoologia, Universidade Estadual de Santa Cruz; ²Laboratório de Ecologia Bêntica, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Santa Cruz; ³Laboratório de Morfologia de Invertebrados, Centro de Aquicultura, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho (UNESP) – Campus Jaboticabal.

*Autor correspondente: renzo.gtavares@gmail.com

Resumo: O objetivo deste estudo foi analisar a composição taxonômica, abundância e a influência dos fatores ambientais na distribuição espaço-temporal dos camarões Caridea e Dendrobranchiata na costa de Ilhéus, sul da Bahia. As coletas foram realizadas mensalmente, entre fevereiro de 2010 e fevereiro de 2011, ao longo de um transecto adjacente à foz do Rio Almada e perpendicular à costa, nas profundidades de 5, 10, 15, 20, 25, 30 e 35m. Os arrastos foram realizados no período diurno, com duração de 30 minutos, sendo conduzidos a bordo de uma embarcação de pesca equipada com redes do tipo “double-rig”. Amostras de água de fundo e do sedimento foram coletadas, em cada ponto amostral, antes do início do arrasto, utilizando-se, respectivamente, uma garrafa tipo van Dorn e um pegador de fundo tipo van Veen. Após cada arrasto, o material biológico coletado foi triado a bordo, armazenado em caixas com gelo picado e levado para o laboratório, onde foram identificados e quantificados. Foram coletados 55.158 camarões, representados por quatro superfamílias, seis famílias, nove gêneros e 12 espécies, sendo que desses, nove pertencem à Subordem Dendrobranchiata e três à Infraordem Caridea. Penaeidae foi a família melhor representada com seis espécies. *Xiphopenaeus kroyeri* foi a espécie mais abundante (29.239), seguido por *Nematopalaemon schmitti* (15.843), *Sicyonia dorsalis* (5.536), *Exhippolysmata oplophoroides* (2.482) e *Farfantepenaeus paulensis* (1.355). Espacialmente, a maior abundância foi registrada nos pontos mais rasos, à 10 (15.410) e 5m (11.411) onde o sedimento é mais heterogêneo, com maior participação das frações areia, silte e argila. Temporalmente, agosto registrou a maior abundância (18.006) enquanto outubro a menor (66). A CCA indicou que profundidade, transparência da água, teor de matéria orgânica e a granulometria do sedimento foram as variáveis ambientais que melhor explicaram a abundância das espécies de camarões analisadas, neste período, na costa de Ilhéus (BA).

Palavras-chave: Diversidade; Fatores ambientais; Pesca de arrasto; Riqueza; Sul baiano.

Financiamento: CAPES (88887.842662/2023-00); FAPESB (2194/2010); UESC.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



HÁ INFLUÊNCIA DO EL NIÑO OSCILAÇÃO SUL NA BIOMASSA CAPTURADA DE *LITOPENAEUS SCHMITTI*
(BURKENROAD, 1936) NA ENSEADA DE UBATUBA, SÃO PAULO?

Helena B. Berçot^{1*}; Julia Fernandes Perroca²; Milena S. Jaconis¹; Rogerio C. Costa¹

¹Laboratório de Camarões Marinhos e de Água Doce (LABCAM), Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, São Paulo, ²Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos (LBSC), Departamento de Biologia, Faculdade de Ciências, Filosofia e Letras de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo (FFLCRP/USP), Ribeirão Preto, São Paulo

*Autor correspondente: helena.baptistella@unesp.br

Resumo: *Litopenaeus schmitti* é um importante recurso pesqueiro, principalmente no Sudeste brasileiro. Devido ao seu ciclo de vida depender dos estuários e lagunas durante as fases larvais e juvenis, eventos climáticos podem influenciar as variáveis ambientais e afetar a biomassa capturada. Este estudo avaliou a variação da biomassa de *L. schmitti* na ocorrência de diferentes eventos do El Niño Oscilação Sul (ENOS). As coletas ocorreram mensalmente na Baía de Ubatuba, São Paulo, utilizando um barco com redes de arrasto dupla em quatro períodos: 1998 (P1 - El Niño), 2013/2014 (P2 - neutralidade), 2016/2017 (P3 - neutralidade pós El Niño-Godzilla de 2015) e 2021/2022 (P4 - La Niña). Os indivíduos foram identificados e a biomassa total pesada por mês. A homocedasticidade e a normalidade dos dados foram avaliados (Teste de Levene e de Shapiro-Wilk; $p < 0,05$). A maior biomassa coletada ocorreu no P3 (10173kg), seguido do P4 (6821kg), P2 (3704kg) e P1 (2534kg). Houve diferença na biomassa entre os períodos (Kruskal-Wallis, $H=9,54$, $p < 0,05$), cujo P1 diferiu do P3 (Dunn's Test, $p < 0,05$). Devido a presença de pequenos estuários na região de Ubatuba, o aumento da pluviosidade causada pelo El Niño pode resultar em mudanças abruptas nos valores de salinidade. As maiores biomassas foram registradas em períodos de neutralidade e La Niña, quando há menores índices pluviométricos. Tais eventos podem propiciar maior estabilidade ambiental em regiões costeiras, principalmente em relação aos valores de salinidade. Para espécies que necessitam de estuários para o seu desenvolvimento, a estabilidade da salinidade proporcionam um melhor crescimento e sobrevivência, aumentando sua biomassa quando emigram para áreas costeiras marinhas. Os resultados sugerem que os eventos ENOS podem afetar a produção em biomassa de *L. schmitti* e incentiva novos estudos com predições para cenários de mudanças climáticas, visando o desenvolvimento de estratégias de conservação.

Palavras-chave: Biomassa; Camarão-branco; El Niño; La Niña.

Financiamento: FAPESP: BIOTA TEMÁTICO "INTERCRUSTA" 2018/13685-5, 2019/01308-5, CNPq: PQ 304368/2022-9 e PPBio 2023-07/2023 – 442421/2023-0.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



PARÂMETROS SOCIAIS E ECONÔMICOS DA CADEIA DE VALOR DO CAMARÃO-SETE-BARBAS
XIPHOPENAEUS KROYERI (HELLER, 1862), NA PESCA ARTESANAL DA BAIXADA SANTISTA (SP)

Juliano José-Silva^{1*}; Thais M. Machado¹; Ivan M. Martins²; Cristiane R. P. Neiva¹

¹Centro Avançado de Pesquisa e Desenvolvimento do Pescado Marinho (CAPDPM), Instituto de Pesca, Santos (SP); ²Instituto de Mar, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

*Autor correspondente: julianojosedsilva@gmail.com

Resumo: A cadeia de valor é uma abordagem importante no estudo do processo produtivo, cuja função é analisar a dinâmica dos sistemas socioeconômicos, especialmente quando aplicada à pesca artesanal. Essa abordagem é fundamental para apontar fatores ocultos nas análises tradicionais da cadeia produtiva e, assim, propor estratégias de gestão. O presente estudo analisou a cadeia de valor do camarão-sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*), em uma comunidade de pescadores artesanais da Baixada Santista. Para isso, foram utilizados dados do projeto Valoriza Pesca. Para a análise socioeconômica foram utilizados os indicadores: I) Participação das mulheres na pesca (I.a. Diversificação das atividades; e I.b. Equidade salarial); e II) Efetividade das Associações no registro de pesca (RGP); III) Valor agregado (VA) do beneficiamento; e IV) Diversidade nas rotas de comércio. Foi estabelecido valor (*S*) para cada indicador, variando entre 1-4, sendo categorizado: quatro: excelente; três: bom; dois: regular; e um: ruim. O indicador I apontou a participação das mulheres apenas nas etapas de beneficiamento e venda, resultando no índice médio (*S*=2), não apresentando uma equidade salarial de gênero (Homens= 2.485,58 R\$; Mulheres= 607,00 R\$; *S*=1), mostrando assim uma baixa valorização da mulher na atividade pesqueira e falta de representatividade em etapas como a captura. Com relação ao parâmetro II, todos os membros associados possuem RGP atualizado (*S*=4). O camarão beneficiado (16,50 R\$) possui um VA duas vezes maior que o de primeira venda (7,53 R\$)(*S*= 4), porém, não possui diversificação no comércio, resultando num índice baixo no indicador III (*S*=1), apontando que o beneficiamento agrega valor significativo ao pescado, mas a dependência dos atravessadores demonstra vulnerabilidade na cadeia produtiva do camarão. Os resultados do presente estudo indicam falta de incentivo na participação das mulheres na pesca, assim como um mercado com pouca plasticidade, refletindo a necessidade de implementação de políticas públicas que apoiem a gestão pesqueira local.

Palavras-Chave: Beneficiamento; Comércio; Equidade; Gênero; Mulheres.

Financiamento: Terceiro Aditamento do Termo de Compromisso e Ajustamento de Conduta – Ministério Público de São Paulo (MPSP) (inquérito civil: nº 14.0703.0000028/2015-1) e Federal (MPF) (inquérito civil: nº 1.34.012.000220/2015-55).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



AVALIAÇÃO MORFOLÓGICA DOS CAMARÕES-ROSA DA COSTA BRASILEIRA

Stephanny E. L. Pimenta^{1*}; Kaylane A. Nunes¹; Miguel C. G. Ferreira¹; Tiago J. Kordecki¹; Kaio A. Miranda¹; Laiane Lane-Medeiros¹; Alex B. Moraes^{1,3}; Daniele C. S. Moraes¹; Bianca B. da Silva⁴; Kátia M. F. Freire⁵; Igor M. R. P. de Oliveira⁶; Vivian F. Cunha²; Victor H. S. Valério⁷; Rogério C. Costa⁸; Alexandre de O. Marques¹; Carlos E. R. D. Alencar²; Nielson F. C. França¹; Fúlvio A. M. Freire¹

¹Laboratório de Ecologia e Evolução de Crustáceos, Departamento de Botânica e Zoologia, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Brasil; ²Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, Brasil; ³Universidade Estadual do Rio Grande do Norte – UERN, Brasil; ⁴Universidade Federal do Pará – UFPA, Brasil; ⁵Universidade Federal de Sergipe – UFS, Brasil; ⁶Universidade Federal de Alagoas – UFAL, Brasil; ⁷Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – IFES, Brasil; ⁸Universidade Estadual de São Paulo – UNESP, Brasil.

*Autor correspondente: stereloiza12@gmail.com

Resumo: Os camarões-rosa apresentam alta similaridade morfológica e grande sobreposição de nicho, fatores que dificultam a diferenciação de suas espécies. Assim, este estudo avaliou a variabilidade morfológica das espécies de camarão-rosa da costa brasileira: *Penaeus subtilis*, *P. paulensis*, *P. brasiliensis* e *P. isabellae*, utilizando morfometria geométrica, na busca de novos caracteres para diferenciação das espécies. Para tanto, foram utilizados 30 indivíduos por espécie, padronizados por sexo e tamanho, comprados em diferentes pontos de pesca, do Pará ao estado de São Paulo. Na sequência, tiveram a carapaça dissecada e fotografada em visão lateral direita, utilizando uma câmera digital em uma estativa. Posteriormente, foi utilizado o programa TpsUtil para criação do arquivo de entrada do TpsDig 2, para adição dos landmarks e da escala em cada foto. Feito isso, utilizou-se o MorphoJ com uma etapa prévia de: sobreposição de procrustes, análises de erro e busca de outliers, então, foram realizadas as análises de regressão forma-tamanho, PCA, CVA e DFA. Os resultados evidenciaram *P. brasiliensis* como a espécie que mais se diferencia das demais, em visão lateral da carapaça, em comparação par-a-par, considerando a distância entre o dente epigástrico e o primeiro dente do rostro. O estudo evidenciou a presença de uma curta distância entre as duas estruturas nesta espécie, diferentemente das outras espécies também estudadas. O alinhamento diferenciado do espinho hepático ao primeiro dente do rostro também se mostrou presente em *P. brasiliensis*, como reportado em estudos prévios, de diferenciação entre espécies do gênero. Nenhuma outra diferença foi observada na carapaça para diferenciar as demais espécies, restando a tradicional avaliação dos sulcos. Os dados relatados neste estudo ressaltam a dificuldade de identificação entre as espécies de camarão-rosa da costa brasileira e reforçam a necessidade de novas abordagens, que possibilitem uma diferenciação mais eficaz dessas espécies.

Palavras-chave: Camarões comerciais; *Farfantepenaeus*; Morfometria geométrica; Penaeidae.

Financiamento: SELP - 147416/2023-0; NCF - CNPq: 150070/2023-3; FAMF – CNPq: 310293/2022-7.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



COMPARAÇÃO ENTRE AS CERDAS DE JUVENIS RÉCEM-ECLODIDOS DE *AEGLA* SP. (DECAPODA, ANOMURA, AEGLIDAE) COM OUTRAS ESPÉCIES CONGÊNERES

Marcia Rafaela R. Trevisan^{1*}; Jessica Colavite²; Mateus P. Santos¹; Antonio L. Castilho¹

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Instituto de Biociências de Botucatu, LABIAQUA – Laboratório de Biologia de Invertebrados Aquáticos, Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), 18618-689, Botucatu, São Paulo, Brasil. ²Instituto de Biociências/Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

*Autor correspondente: ramos.trevisan@unesp.br

Resumo: *Aegla* Leach são anomúros dulcícolas endêmicos da América do Sul com desenvolvimento epimórfico e pouca variação morfológica entre juvenis e adultos, exceto pelo aumento de cerdas nos apêndices. Das 93 espécies conhecidas, apenas 11 têm juvenis recém-eclodidos descritos, o que limita a compreensão do desenvolvimento ontogenético e das relações filogenéticas. Neste estudo, compararam-se juvenis recém-eclodidos de *Aegla* sp. coletadas em Avaré, São Paulo, com descrições anteriores, incluindo as de *Aegla castro* Schmitt, com a qual apresenta semelhanças. Duas fêmeas ovígeras foram coletadas em julho/22 e maio/23, treze juvenis recém fixados em álcool 70% apresentaram em média 1,39 mm de comprimento de carapaça (rosto excluído). Os juvenis de *Aegla* sp. mostraram diferenças morfológicas, em relação a outras espécies do gênero, na coxa da antena, i.e.: 3-9 cerdas simples; 19 cerdas serradas no endito proximal da maxílula vs. máximo 14 em *A. jaragua* Moraes, Tavares & Bueno, *A. castro* e *A. perobae* Hebling & Rodrigues. O terceiro maxilípede revelou apenas cerdas simples no basísquio. O quinto pereiópodo apresentou 1-4 cerdas simples no prótopode e 1-7 no ísquio, enquanto nas outras espécies foram encontradas poucas ou nenhuma. O carpo apresentou cerdas simples e serradas, em contraste com as outras espécies que tinham apenas cerdas simples. O dactilo possui 3-12 cerdas simples, 5-9 serradas e 6 paposas. Comparado à *A. castro*, os juvenis de *Aegla* sp. são maiores, possuem 9 tubérculos no basísquio do terceiro maxilípede e dente epibranchial conspicuo, vs 7-8 tubérculos e dente epibranchial rudimentar, em *A. castro*. As diferenças nas cerdas indicam a necessidade de análises mais detalhadas com microscopia eletrônica. Além disso, a população de Avaré, SP, pode representar uma nova espécie, exigindo mais estudos quanto ao complexo *Aegla castro*.

Palavras-chave: Chaetotaxia; Desenvolvimento pós-embrionário; Ontogenia; Taxonomia descritiva.

Financiamento: CAPES 88887.953918/2024-00; Bolsa PQ - CNPq 308683/2022-6; FAPESP 2016/20177-0.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**CRESCIMENTO RELATIVO DE *ARMASES BENEDICTI* (RATHBUN, 1897) (DECAPODA: SESARMIDAE)
COLETADOS EM UM RIO HIPERTRÓFICO DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM-PA, BRASIL**

Jéssica V. O. Machado^{1,2*}; Paulo J. C. M. Lima^{1,2}; Rafaelly M. Quaresma²; Israel H. A. Cintra²; Flavio A. Alves-Júnior²; Déborah E. G. Martins²

¹Universidade Federal do Pará (UFPA), 2 Laboratório de Crustáceos (Labcrus), Instituto Socioambiental e dos Recursos Hídricos (ISARH), Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA).

*Autor correspondente: jvitoriaoliveira15@gmail.com

Resumo: Na região Amazônica, apesar de abundantes, poucos trabalhos relatam a biologia do *Armases benedicti* em grandes centros urbanos. Com isso, este trabalho relata os aspectos de crescimento relativo de *A. benedicti* coletado às margens de um rio hipertrófico, na cidade de Belém-PA. Os exemplares foram coletados manualmente entre dezembro/2023 e julho/2024 na desembocadura do Rio Tucunduba (048°26'49,79"O; 01°28'22,60"S). Os indivíduos foram transportados em gelo até o laboratório, onde foram medidos em milímetros em: largura da carapaça (LC), comprimento da carapaça (CC), largura do abdome (LA) e comprimento do abdome (CA). O crescimento relativo foi avaliado utilizando a variável independente (LC) correlacionada às variáveis dependentes (CC, LA, CA), através da equação $y=ax$. O teste t de Student e o teste U de Mann-Whitney-Wilcoxon foram utilizados para verificar diferenças morfométricas entre os sexos. Foram analisados 407 indivíduos, sendo 200 machos, 171 fêmeas e 36 fêmeas ovígeras. Todas as variáveis correlacionadas apresentaram significância ($p < 0,05$). As fêmeas ovígeras alcançaram os maiores valores médios em todas as medidas (LC: 15,01mm \pm 2,00; CC: 13,61mm \pm 1,55; LA: 11,46mm \pm 2,04; CA: 8,81mm \pm 1,55), quando comparadas aos machos (LC: 13,47mm \pm 3,78; CC: 12,15mm \pm 3,27; LA: 6,13mm \pm 2,83; CA: 7,75mm \pm 2,04) e fêmeas (LC: 13,39mm \pm 3,33; CC: 13,06mm \pm 3,07; LA: 9,59mm \pm 3,02; CA: 8,23mm \pm 2,16). A correlação LC vs CC apresentou crescimento negativo para os machos e isométrico em fêmeas; LC vs LA apresentou crescimento positivo para ambos os sexos, enquanto o LC vs CA apresentou crescimento negativo em machos e isometria em fêmeas. Como observado para várias espécies de decápodes, as fêmeas ovígeras apresentaram maiores tamanhos associados a encubação de ovos durante o período reprodutivo. Dessa forma, é necessária a continuidade dos estudos a fim de avaliarmos os processos biológicos da espécie em ambientes urbanizados.

Palavras-chave: Biologia de Crustáceos, Morfometria, Rio Guamá, Urbanização.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DO ESTÁGIO DE JUVENIL RECÉM ECLODIDO DE *AEGLA MELOI* (DECAPODA:
ANOMURA: AEGLIDAE)

Eduardo P. A. de Brito¹*; Felipe B. Ribeiro¹

¹Universidade de São Paulo.

*e-mail: edubrito@usp.br

Resumo: Os aeglídeos compõem o único táxon da infraordem Anomura completamente de água doce. Seus ovos eclodem diretamente em juvenis, morfologicamente similares aos adultos, que podem continuar aderidos aos pleópodos da mãe, ocorrendo cuidado parental por cerca de 10 dias. Os aeglídeos são o grupo de crustáceos decápodes mais ameaçado de extinção, cerca de 70% das 93 espécies viventes são ameaçadas. *Aegla meloi*, cujo juvenil será descrito neste trabalho, é uma espécie considerada criticamente ameaçada (CR). O objetivo deste trabalho é descrever a morfologia externa do estágio juvenil recém eclodido da espécie *A. meloi*. Foram analisados uma fêmea (CC = 10,83 mm, LC= 10,62 mm) e 12 juvenis, oriundos da Coleção de Crustáceos do Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Os juvenis foram analisados através de microscopia de luz e mensurados. A largura da carapaça (LC) média foi de 1,42 mm (1,30-1,52 mm) e o comprimento da carapaça (excluindo o rostro) (CC) médio foi de 1,35 mm (1,21-1,48 mm). A morfologia da carapaça, apêndices (antenas, mandíbula, maxilas, maxilípedes e pereiópodos), pléon e leque caudal (télson + urópodes) são descritos em detalhe. Os juvenis de *A. meloi* são caracterizados principalmente pela carapaça trapezoidal, com um rostro triangular reto ou curvado para baixo, carinado ao longo de todo o seu comprimento, espinho orbital ausente, proeminências epigástricas obsoletas, lobos protogástricos conspícuos e granulados, sulco cervical distinto e em formato de U, quelípodos com carpo trapezoidal com dois espinhos na porção distal da margem dorsal, flagelo da antena 1 com 14 artículos, e telson subtriangular, sulco longitudinal no terço distal. Este trabalho traz novas informações sobre a morfologia do estágio pós-embrionário de Aeglidae, contribuindo para o conhecimento da biologia da espécie e na diferenciação morfológica entre estágios juvenis das espécies.

Palavras-chave: Aegloidea; Desenvolvimento direto; Morfologia; Taxonomia.

Financiamento: Programa de Apoio aos Novos Docentes USP - 2022/2023 (Proc. N° 2022.1.1254.59.0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DESENVOLVIMENTO PÓS-EMBRIONÁRIO DE UMA NOVA ESPÉCIE DE LAGOSTIM NEOTROPICAL DO
GÊNERO *PARASTACUS* (DECAPODA, PARASTACIDAE)

Victória Cassel^{1,2*}; Bruno G. Simionovschi¹; Augusto F. Huber⁴; Felipe B. Ribeiro^{2,3}; Paula B. Araujo^{1,2}

¹Laboratório de Carcinologia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. ²Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. ³Programa de Pós-Graduação em Biologia Comparada, Laboratório de Biologia Integrativa de Crustáceos, Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil. ⁴University of South Bohemia, Faculty of Fisheries and Protection of Waters, Protection Of Aquatic Ecosystems Program, Vodňany, South Bohemian, Czech Republic.

*Autor correspondente: victoriacassel.s@hotmail.com

Resumo: Nos lagostins de água doce, assim como na maioria dos decápodos, os ovos são incubados nos pleópodos. Os lagostins possuem desenvolvimento direto, com pelo menos três estágios juvenis, apresentando cuidado parental que se estende após a eclosão. O gênero *Parastacus* Huxley, 1879, endêmico da América do Sul, possui 23 espécies. Entretanto, estágios de desenvolvimento pós-embrionário foram estudados em apenas cinco. Este trabalho tem por objetivo descrever morfológicamente os três estágios juvenis de uma nova espécie de *Parastacus*, buscando entender sobre o seu desenvolvimento pós-embrionário. O trabalho foi realizado a partir de uma fêmea ovígera, coletada e mantida em aquário. Foram retirados juvenis dos três estágios de desenvolvimento, os quais foram dissecados e tiveram seus apêndices ilustrados utilizando estereomicroscópio e microscópio com câmara clara. Como resultado, foram produzidas ilustrações dos apêndices dos três estágios juvenis. Foi possível observar que os juvenis do primeiro estágio, como visto em outros estudos com parastacídeos, apresentam poucas cerdas nos apêndices e possuem ganchos nos dácilios dos pereiópodos 4 e 5, além do filamento do télson, para fixação nos pleópodos maternos. Os juvenis do segundo estágio possuem esses mesmos ganchos e desenvolvem o filamento anal para fixação, além de uma maior quantidade de cerdas e aumento no número de artículos de diversas estruturas. Por fim, os juvenis do terceiro estágio não permanecem fixados nos pleópodos maternos, com a perda do formato de gancho nos pereiópodos e desenvolvimento completo do télson e urópodos. Também se desenvolvem ainda mais cerdas de diferentes tipos, principalmente nas antenas e peças bucais, e há um acréscimo no número de artículos de diversas estruturas. A morfologia dos juvenis da espécie nova apresenta grande variação ao longo do desenvolvimento, apresentando diferenças entre os estágios de outras espécies. Este trabalho contribui para o aumento do conhecimento sobre o desenvolvimento pós-embrionário de lagostins neotropicais.

Palavras-chave: Ambientes límnicos; Cuidado parental; Morfologia; Neotrópico; Parastacoidea.

Financiamento: Bic UFRGS, CNPq (131369/2023-7), Programa de Apoio aos Novos Docentes USP - 2022/2023 (2022.1.1254.59.0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



DIMORFISMO SEXUAL NO CAMARÃO ORNAMENTAL *NEOCARIDINA DAVIDI* (BOUVIER, 1904) (DECAPODA: CARIDEA: ATYIDAE)

Matheus Sene^{1*}; Leonardo Moreira¹; Caio S. Nogueira², Rogerio C. Costa¹

¹UNESP, Universidade Estadual Paulista, Câmpus Bauru, Faculdade de Ciências, LABCAM (Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de Água Doce), ²UNESP, Universidade Estadual Paulista, Câmpus Jaboticabal, Departamento de Biologia Aplicada, IML (Laboratório de Morfologia de Invertebrados).

*Autor correspondente: matheus.sene@unesp.br

Resumo: O camarão atídeo *Neocaridina davidi*, é uma espécie de pequeno porte, com amplo interesse ornamental devido a sua facilidade de cultivo e coloração diversa. A análise do dimorfismo sexual de uma espécie pode revelar distintas estratégias reprodutivas e morfológicas no crescimento de estruturas corporais entre machos e fêmeas e contribuem para a avaliação de aspectos morfológicos em espécies de valor comercial no setor de aquarioria. Desse modo, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a presença de dimorfismo sexual em *N. davidi*. Os espécimes foram obtidos de fornecedores comerciais e mantidos em um aquário sob condições controladas. No total 104 indivíduos foram analisados, sendo 54 fêmeas e 50 machos. A identificação do sexo se deu com base na morfologia do primeiro e segundo par de pleópodos. Para as análises, foram mensuradas (mm) as seguintes estruturas: comprimento da carapaça (CC), largura da segunda pleura pleonal (LP) e comprimento do apêndice interno (CAI) do segundo par de pleópodos. O tamanho médio das estruturas foi comparado entre machos e fêmeas por meio do teste de Mann-Whitney. O dimorfismo mostrou-se evidente no comprimento da carapaça (Mann-Whitney; $p < 0,05$) e largura da pleura (Mann-Whitney; $p < 0,05$), com fêmeas apresentando tamanhos superiores aos machos. Diferenças significativas no comprimento do apêndice interno entre os sexos não foram observadas (Mann-Whitney; $p > 0,05$). As diferenças encontradas podem estar associadas a aspectos reprodutivos como o sistema de acasalamento de pura busca, no qual machos de menores tamanhos possuem maior desempenho na busca por fêmeas. Os resultados demonstraram que *N. davidi* apresenta um padrão de dimorfismo comumente observado na família Atyidae, e outras famílias de camarões carídeos, com machos pequenos e fêmeas grandes.

Palavras-chave: Biodiversidade, Espécie invasora, Red cherry.

Financiamento: Projeto Temático BIOTA FAPESP (INTERCRUSTA) # 2018/13685-5 e CNPq - PPBio 2023-07/2023 – 442421/2023-0.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



É POSSÍVEL REALIZAR A RECUPERAÇÃO MORFOLÓGICA DAS BRÂNQUIAS DE ADULTOS DE
MACROBRACHIUM ACANTHURUS APÓS A EXPOSIÇÃO À AMÔNIA?

Esthephany K.S. Miranda^{1*}; Maria Luiza A. S. Bernardo¹; Maria Rosa R.S. Gomes¹; Giovana Bertini¹

¹“UNESP” Universidade Estadual Paulista – Faculdade de Ciências Agrárias do Vale do Ribeira “Campus de Registro”

*esthephany.ks.miranda@unesp.br

Resumo: A amônia é facilmente encontrada em ambientes de cultivo, podendo se acumular e afetar as brânquias dos animais, já que o órgão está em contato direto com o meio externo. Este trabalho verificou se as brânquias de *Macrobrachium acanthurus* podem se recuperar de danos morfológicos após a exposição aguda à 20mg/L de amônia total. Para tal, machos (N=60) e fêmeas ovígeras (N=60) foram expostos a 0 (controle) e 20mg/L de amônia total (realizadas em triplicatas) por 96h em jejum. Posteriormente, os animais foram transferidos para caixas sem adição de amônia por mais 96h, com fornecimento de ração e troca de água diária. Para verificar os danos e a recuperação das brânquias, o arco braquial foi submetido a técnicas histológicas e corados com Hematoxilina de Harris-Eosina, para obtenção do Índice do órgão (Iorg) o qual foi comparado através da análise de variância (ANOVA). A partir das análises das brânquias é visível que há uma predominância de lesões leves e moderadas no órgão nos animais submetidos a 20mg/L de amônia, sendo estas possíveis de serem recuperadas. Dessa forma, para as fêmeas a pontuação (Iorg) foi de 16 (controle), 29 (exposição aguda) e 17 (recuperação). A comparação do Iorg das fêmeas do controle e recuperação foram estatisticamente menores às expostas a amônia ($p < 0,05$), demonstrando que as lesões foram recuperadas. Já para machos a pontuação foi de 23 (controle), 36 (exposição aguda) e 28 (recuperação), não havendo diferença estatística entre o tratamento de recuperação e de exposição ($p > 0,05$). Tal resultado evidencia que embora não haja diferença estatística há uma tendência de melhora, com redução de 22% do Iorg dos machos. Sendo assim, a partir destes dados constatamos que é possível realizar a recuperação de animais expostos em até 20 mg/L de amônia total se estes forem retirados do ambiente estressante.

Palavras-chave: Camarão-de-água-doce; Carcinicultura; Estresse animal; Índice do órgão.

Financiamento: Pró-reitoria de Pós-graduação (PROPG) No. 08/2022.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



INTRODUÇÃO À TAXONOMIA DIGITAL COM DECAPODA LATREILLE, 1802: UM ESTUDO DE CASO USANDO
SIRIS E CAMARÕES COMERCIAIS

Nielson F. C. França^{1*}; Stephanny E. L. Pimenta¹; Kaylane A. Nunes¹; Miguel C. G. Ferreira¹; Tiago J. Kordecki¹; Kaio A. Miranda¹; Laiane Lane-Medeiros¹; Alex B. Moraes^{1,3}; Daniele C. S. Moraes¹; Bianca B. da Silva⁴; Kátia M. F. Freire⁵; Igor M. R.P. de Oliveira⁶; Vivian F. Cunha⁷; Victor H. S. Valério⁸; Rogério C. Costa⁹; Alexandre de O. Marques¹; Carlos E. R. D. Alencar⁷; Fernando L. Mantelatto¹⁰; Luan L. M. Barros^{1,2}; Fúlvio A.M. Freire¹

¹LABEEC, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil; ²Programa de Pós-graduação em Sistemas e Computação, Departamento de Informática e Matemática Aplicada, UFRN, Natal, RN, Brasil; ³Universidade Estadual do Rio Grande do Norte, Mossoró, RN, Brasil; ⁴Universidade Federal do Pará – UFPA, Brasil; ⁵Universidade Federal de Sergipe – UFS, Brasil; ⁶Universidade Federal de Alagoas – UFAL, Brasil; ⁷Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, Brasil; ⁸Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – IFES, Brasil; ⁹LABCAM, Universidade Estadual Paulista, Bauru, SP, Brasil; ¹⁰LBSC, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

*Autor correspondente: nielsonfelix25@gmail.com

Resumo: A alta similaridade morfológica entre espécies de crustáceos de interesse comercial é um fator que dificulta a identificação e a criação de medidas eficazes de preservação. Considerando tal problemática e o avanço de tecnologias de reconhecimento de imagem, com comprovada eficiência na diferenciação de grupos próximos, avaliamos essa nova abordagem na diferenciação de grupos de crustáceos de interesse comercial, com o intuito de validar esse tipo de abordagem para estudos taxonômicos futuros. Para tanto, usamos imagens do banco de imagens do LABEEC, dos gêneros *Callinectes*, *Farfantepenaeus* e *Xiphopenaeus*. Foram rotuladas manualmente 486 imagens de siris, utilizando a ferramenta YAT, registrando um retângulo delimitador de cada objeto. Enquanto, foram utilizadas 3077 imagens de camarões, com os contornos dos indivíduos extraídos usando técnicas de processamento digital de imagens. Ambos os datasets foram divididos em conjuntos de treino, teste e validação. Uma rede neural pré-treinada foi a base para os modelos propostos, que foram treinados nos conjuntos de imagens de siris e camarões para as tarefas de detecção e segmentação, respectivamente. Ambos os modelos foram aprimorados com técnicas de data augmentation e treinados por 30 épocas. Os resultados mostraram alta precisão na classificação de ambos os modelos de estudo, com notáveis métricas de desempenho. Para a diferenciação dos siris, como jovem ou adulto, obtivemos a precisão de 95% e MAP de 97%. Já para classificar camarões, quanto aos gêneros *Farfantepenaeus* e *Xiphopenaeus*, a precisão alcançou 98% e o MAP chegou a 99%. Os resultados ressaltaram a eficácia dos modelos, indicando a efetividade dessa abordagem para a identificação morfológica com o grupo. Os próximos estudos incluirão a análise das deep features, visando entender melhor os padrões aprendidos e o aprimoramento de estudos taxonômicos com ambos os grupos.

Palavras-chave: *Callinectes*; *Farfantepenaeus*; Reconhecimento de imagem; Redes Neurais; *Xiphopenaeus*.

Financiamento: DCSM – CAPES: Código de Financiamento 001; AOM e FAMF – CNPq: PPBio - Proc.442421/2023-0; FAMF– CNPq: 310293/2022-7; NFCF – CNPq: 150070/2023-3; FLM – CNPq: PQ 302253/2019-0; FLM e RCC – FAPESP: Projeto Temático Biota INTERCRUSTA 2018/13685-5.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



MORFOLOGIA DA ZOEIA I DE DUAS ESPÉCIES DE CAMARÕES ALFÉIDEOS (CARIDEA) DO ARQUIPÉLAGO
FERNANDO DE NORONHA, BRASIL

Karmine Pasinato^{1*}; Alexandre O. Almeida²; Mariana Terossi¹

¹Laboratório de Carcinologia, Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil; ²Laboratório de Biologia de Crustáceos, Centro de Biociências, Departamento de Zoologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

*Autor correspondente: kcpasinato@gmail.com

Resumo: A morfologia larval é uma ferramenta essencial para fornecer dados em contextos taxonômicos, sistemáticos e ecológicos. Das mais de 300 espécies de camarões do gênero *Alpheus*, 14 são registradas no Arquipélago Fernando de Noronha (AFN), destas, 25 possuem descrições larvais (três em AFN). Tendo em vista a relevância dos dados larvais e dada a lacuna encontrada no conhecimento dos estágios larvais de *Alpheus*, este estudo visa descrever e ilustrar em detalhes a morfologia da zoea I de *Alpheus cristulifrons* Rathbun, 1900 e *A. rudolphi* Almeida & Anker, 2011, além de comparar com as descrições presentes na literatura. Fêmeas ovígeras (uma de cada espécie) foram coletadas no AFN, por meio de mergulho autônomo e coleta manual. As fêmeas foram mantidas vivas em aquários e, após a eclosão e fixação em formol 5%, as zoeas I foram dissecadas em estereomicroscópio e ilustradas em microscópio provido de câmara clara. Verificou-se que as zoeas I de *A. cristulifrons* e *A. rudolphi* compartilham características com outras espécies de *Alpheus*. Entretanto, foram observadas algumas diferenças em relação à segmentação (exópodo da antena, endópodo do segundo maxilípodo e exópodo do terceiro maxilípodo) e na variação no número de cerdas (coxa da maxílula, endópodo do primeiro maxilípodo e base do terceiro maxilípodo). Ademais, as zoeas de ambas espécies se diferenciam das de outras de *Alpheus* pelos caracteres exclusivos: 3 cerdas simples no endópodo da maxílula e 5 segmentos no exópodo do segundo maxilípodo em *A. cristulifrons*; exópodo da antena com 5 segmentos e coxa do segundo maxilípodo com 1 cerda em *A. rudolphi*. De acordo com as características morfológicas observadas entre as zoeas I, pode-se inferir que ambas espécies apresentam desenvolvimento larval estendido. Os dados obtidos ressaltam a relevância das descrições dos primeiros estágios larvais em *Alpheus*, além de contribuir no entendimento sobre a história de vida do grupo.

Palavras-chave: Atlântico; Caracteres morfológicos; Decapoda; Estágio larval; Taxonomia.

Financiamento: CNPq (140066/2021-7, 311217/2022-2, 421193/2018-2, 311340/2021-0).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



MORFOLOGIA DO PRIMEIRO ESTÁGIO LARVAL DO CAMARÃO DE LAMA *UPOGEBIA OMISSA* GOMES
CORRÊA, 1968 (GEBIIDEA, UPOGEBIIDAE)

Nícolas Bottaro^{1*}; Karmine Pasinato^{1, 2}; Mariana Terossi^{1, 2}

¹Laboratório de Carcinologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil;

²Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal.

*Autor correspondente: nicolasbottaro.nbds@gmail.com

Resumo: Apesar do gênero *Upogebia* compreender 126 espécies, somente 14 espécies deste gênero apresentam zoea I descrita. Por conta disso, o presente estudo busca descrever em detalhes o primeiro estágio de zoea de *Upogebia omissa*, além de comparar com as descrições existentes na literatura. Duas fêmeas ovígeras foram coletadas na Praia do Paraíso, Cabo de Santo Agostinho, PE, Brasil e mantidas vivas em aquários. Após a eclosão, as zoeas I foram fixadas em formol 5%, dissecadas em estereomicroscópio, ilustradas em microscópio com câmara clara e vetorizadas no software Illustrator. Com base na análise, notou-se algumas características morfológicas que a zoea I de *Upogebia omissa* compartilha com a maioria das espécies deste gênero: presença de um rostró longo e fino, antênulas não segmentadas, exópodo da antena com um espinho na margem distal, terceiro maxilípodo como um broto birreme e télson com um par de espinhos disto laterais. Outras características são compartilhadas com apenas algumas espécies do gênero como a presença do sulco cervical, presença de microtrichia (exópodo da antena e endópodo do primeiro maxilípodo), presença de dois espinhos na base da maxílula e presença de espinhos disto laterais no pléon. Entretanto, alguns caracteres são exclusivos de *U. omissa* e podem ser utilizados para separar esta espécie das demais: presença de 4 estetos na antênula (um mais rígido que os demais), presença de apenas 6 cerdas na coxa da maxílula e 11 cerdas na base do primeiro maxilípodo. Além disso, dois novos caracteres são reportados pela primeira vez no télson da zoea I de *Upogebia*: três pares de cerdas na superfície dorsal e um par de cerdas menores na concavidade mediana. Desta forma, este estudo fornece novos caracteres morfológicos para o gênero, a fim de ampliar o conhecimento sobre a morfologia larval deste grupo.

Palavras-chave: Brasil; Caracteres morfológicos; Decapoda; Revisão larval; Zoea.

Financiamento: CNPq (137805/2023-3, 311340/2021-0, 140066/2021-7).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



MORFOLOGIA DO PRIMEIRO ESTÁGIO LARVAL DO CAMARÃO *LYSMATA UNCICORNIS* HOLTHUIS &
MAURIN, 1952

Guilherme D'Avila¹; Rafael A. Gregati²; Rogerio C. Costa³; João A. F. Pantaleão¹

¹Laboratório de Bioecologia e Desenvolvimento de Crustáceos (LABDEC), Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS), Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Maceió, AL; ²Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná (UNICENTRO), Guarapuava, PR; ³Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de Água Doce (LABCAM), Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, SP.

Autor Correspondente: guilherme.silva@icbs.ufal.br

Resumo: Os carídeos do gênero *Lysmata* Risso, 1816 despertam grande interesse entre os aquaristas, pois apresentam características ornamentais e serviços de limpeza em peixes. No entanto, ainda há um déficit nas informações de identificação das espécies comercializadas, que muitas vezes, são confundidas devido a presença de espécies crípticas. Os estágios larvais iniciais podem fornecer informações adicionais para elucidar a identidade taxonômica das espécies, entretanto, apenas três das 59 espécies de *Lysmata* apresentam descrição completa da fase larval. O objetivo desse estudo visou descrever a morfologia do primeiro estágio larval (zoea I) de *Lysmata unicoloris* Holthuis & Maurin, 1952. As fêmeas parentais foram coletadas em Macaé, Rio de Janeiro, entre julho de 2010 e junho de 2011. As fêmeas foram mantidas no laboratório em aquários de 12 litros até a eclosão das larvas. A morfologia do primeiro estágio larval dessa espécie foi comparada com a de nove espécies do gênero. Foram encontradas características típicas de zoea I do gênero *Lysmata* como rostró simples e longo; presença de um espinho pterigostomial; presença de um par de espinhos dorso-laterais no quinto somito abdominal; endopodito da maxila com nove cerdas e escafognatito com cinco cerdas plumosas; exopodito do primeiro maxilípede com quatro artículos e endopodito com três cerdas terminais; endopodito do terceiro maxilípede maior que o exopodito; télson triangular com 7+7 cerdas plumosas e ausência de urópodes. Em contrapartida, algumas diferenças foram observadas, a saber, ausência de esteto “spoon-shaped” na antênula, característica descrita apenas em *L. anchisteus*, *L. amboinensis*, *L. seticaudata* e *L. vittata*; exopodito da antena com 11 cerdas; e endopodito do terceiro maxilípede com três artículos e 10 cerdas (3,3,4). As características descritas são de grande importância para compreensão da taxonomia e filogenia do gênero e viabilizam a identificação de *L. unicoloris* no plâncton.

Palavras-chave: Camarão-bailarino; Caridea; Lysmatidae; Morfologia larval; Zoea I.

Financiamento: FAPESP Biota Temático 2010/50188-8 e 2018/13685-5 e CNPq PPBio 07/2023 Proc. 442421/2023-0.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



MORFOLOGIA EXTERNA DE JUVENIS RECÉM-ECLODIDOS DE *AEGLA NEBECCANA TROMBETTA*, PÁEZ,
SANTOS & TEIXEIRA, 2019 (CRUSTACEA, DECAPODA, AEGLIDAE)

Luane S. A. Silva¹; Gustavo M. Teixeira¹

¹Laboratório de Invertebrados Aquáticos e Simbiontes, Universidade Estadual de Londrina.

*Autor correspondente: luane.alvesesilva@uel.br

Resumo: Representantes do gênero *Aegla* são crustáceos anomuros de ambientes dulcícolas, que apresentam desenvolvimento pós-embrionário epimórfico. Descrições da morfologia de juvenis recém-eclodidos estão disponíveis para apenas 12 das 94 espécies conhecidas. Tais descrições constituem importantes ferramentas para a identificação de juvenis, bem como para a identificação de caracteres úteis para a realização de análises filogenéticas. O objetivo deste trabalho foi descrever e ilustrar a morfologia externa do primeiro estágio juvenil de *Aegla nebeccana Trombetta, Páez, Santos & Teixeira, 2019*. Fêmeas ovígeras foram coletadas entre maio e julho de 2014 e entre junho e agosto de 2015 na localidade-tipo da espécie, Rio Lajeado, município de Borrazópolis-PR. Os juvenis recém-eclodidos foram fixados em série alcoólica e mantidos em etanol a 70% com glicerina na proporção de 2:1 para posteriormente serem dissecados e preparados para análise por microscopia óptica. Os apêndices foram descritos e ilustrados, com o auxílio de câmara clara. Alguns animais foram analisados por microscopia eletrônica de varredura, permitindo o detalhamento da morfologia das cerdas, de alguns apêndices cefalotorácicos e das lineae aeglicae. *Aegla nebeccana* apresenta eclosão assíncrona. Poros terminais foram registrados pela primeira vez em cerdas simples diminutas, além de poros tipo 3 nas superfícies dos dedos fixo e móvel do quelípode, um poro tipo 2 próximo à extremidade ventral do segundo, terceiro e quarto pereópodes e poros tipo 3 na superfície e próximos à margem do protópodo dos mesmos apêndices. Cerdas paposas também foram observadas no protópodo e no dátilo do quelípode. Juvenis recém-eclodidos de *A. nebeccana* apresentam o seguinte conjunto exclusivo de características: endito proximal da maxílula sem cerdas simples; endito proximal da maxila com cerdas simples; endópodo da maxila desprovido de cerdas; e carpo do quinto pereópode com cerdas serreadas.

Palavras-chave: Anomura; Descrição; Desenvolvimento pós-embrionário.

Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) no 132273/2015-2 e no 303802/2022-7.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



MORFOLOGIA LARVAL (ZOEIA I) DO CAMARÃO *CINETORHYNCHUS RIGENS* (GORDON, 1936) (CARIDEA, RHYNCHOCINETIDAE) DE FERNANDO DE NORONHA

Guilherme Mendes^{1*}; Karmine Pasinato^{1,2}; Mariana Terossi^{1,2}

¹Laboratório de Carcinologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

²Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal.

*Autor correspondente: guilhermecm12@hotmail.com

Resumo: A família Rhynchocinetidae possui apenas dois gêneros e 27 espécies, e somente seis destas apresentam zoea I conhecida, sendo que a zoea de *Cinetorhynchus rigens* possui uma descrição incompleta realizada em 1940. Desta forma, o objetivo deste estudo foi redescrever a zoea I de *C. rigens* e comparar com todas as descrições existentes na literatura para a família. Uma fêmea ovígera foi coletada no Arquipélago Fernando de Noronha, Brasil, em 2019 por mergulho autônomo noturno. A fêmea foi mantida viva em aquário com aeração, até a eclosão das larvas. Após a eclosão e fixação em formol 5%, a zoea I foi dissecada, ilustrada e descrita em detalhes. As ilustrações foram realizadas em microscópio com câmara clara, escaneadas e vetorizadas no software Photoshop. As zoea I das espécies do gênero *Cinethorhynchus* podem ser distinguidas das do gênero *Rhynchocinetes* por uma única característica: em *Cinetorhynchus*, a concavidade média do telson é rasa, não atingindo a base do par de cerdas mais exterior, enquanto em *Rhynchocinetes* a concavidade média do telson é profunda, ultrapassando a base do par de cerdas mais exterior. A zoea I de *C. rigens* se diferencia das demais larvas conhecidas para a família Rhynchocinetidae por um conjunto de caracteres: ausência de rosto, 7 diferentes cerdas na coxa da maxílula, 4 diferentes cerdas na base da maxílula, a coxa e a base da maxila bilobadas com 1+8 e 4+4 cerdas respectivamente, a coxa e a base do primeiro maxilípodo com 3+1+2 e 3+3+3+3 cerdas respectivamente, o exópodo do primeiro e do segundo maxilípodo 3-segmentados, e a base do terceiro maxilípodo com 1+1 cerdas e 1 cerda dorsal distal. Portanto, este estudo comprova que os caracteres larvais são específicos para a espécie e podem ser utilizados na taxonomia.

Palavras-chave: Atlântico; Brasil; Decapoda; Marinho; Revisão larval.

Financiamento: CNPq (421193/2018-2, 311340/2021-0, 140066/2021-7).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



MORFOMETRIA GEOMÉTRICA E INTEGRAÇÃO MORFOLÓGICA DOS QUELÍPODOS DE DUAS ESPÉCIES DE
CARANGUEJO DO GÊNERO *CALLINECTES* (CRUSTACEA: BRACHYURA)

Julia A. Tadiotto^{1*}; Caio S. Nogueira²; Alexandre R. da Silva³; Júlia F. Perroca⁴; Rogerio C. da Costa¹

¹Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de Água Doce (LABCAM), Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, SP, ²Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Jaboticabal, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal, Departamento de Biologia, ³Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira, IEAPM, Marine Biotechnology Department, Arraial do Cabo, RJ, Brasil. ⁴Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos (LBSC), Departamento de Biologia, Faculdade de Ciências, Filosofia e Letras de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo (FFLCRP/USP), Ribeirão Preto, SP.

*Autor correspondente: juliatadiotto@gmail.com

Resumo: Caranguejos braquiúros possuem quelípodos que são essenciais para defesa, conquista de recursos e competições por parceiros sexuais. *Callinectes danae* e *Callinectes ornatus* são caranguejos heteroquélidos, com garras que executam diferentes tarefas, conhecidas como *crusher* (GCR) e *cutter* (GCU), portando respectivamente, dentes molariformes para esmagar e pontiagudos para cortar. Tais estruturas sofrem diferentes pressões seletivas que podem afetar seu desenvolvimento e integridade funcional. Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar diferenças morfológicas entre os tipos de garra e a integração morfológica de seus componentes em ambas as espécies. As amostragens ocorreram em Ubatuba-SP, com um barco camaroeiro equipado com redes de arrasto duplo, onde foram coletados 86 espécimes de *C. danae* e 90 de *C. ornatus*. Os indivíduos foram identificados e classificados quanto ao sexo, e seus quelípodos foram fotografados para a execução de análises morfológicas através de morfometria geométrica. Os conjuntos de dados geométricos foram submetidos a testes de T² de Hotelling. Para analisar a integração morfológica das garras, foi realizada uma análise dos mínimos quadrados parciais (PLS) de cada garra, posteriormente comparando-as. As análises apresentaram resultados significativos, demonstrando que a GCR difere em formato da GCU. O formato da GCR apresenta uma palma robusta e dedo fixo pouco extenso, enquanto a GCU é menos robusta, com dedo fixo alongado e afilado. Tal resultado pode ser justificado pelas diferenças de utilização de cada garra, com a GCR necessitando de força para esmagar alimento ou se defender, e a GCU apresentando maior seleção para agilidade e captura de presas. A integração morfológica não apresentou diferenças significativas entre os tipos de garras, possivelmente em razão da necessidade que os organismos possuem de que ambas as garras funcionem bem, independentemente da sua função. Tais resultados demonstram a importância das garras dos decápodes, e como as funções específicas dessas estruturas moldam suas características morfológicas.

Palavras-chave: Armamento; Heteroquelia; Integração.

Financiamento: FAPESP n° 2019/01308-5, BIOTA INTERCRUSTA n° 2018/13685-5, CNPq n° 304368/2022-9 e n° 123195/2023-3.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ONTOGENIA GERA MODIFICAÇÕES NAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DOS QUELÍPODOS DE *AEGLA SCHMITTI* HOBBS LLL, 1979

Isabela C. Viana^{1*}; Alexandre V. Palaoro²

¹Universidade Federal de São Paulo, ²Universidade Federal do Paraná.

*Autor correspondente: isabela.cviana@unifesp.br

Resumo: Durante a ontogênese, mudanças morfológicas ocorrem devido a pressões seletivas sobre juvenis e adultos. As características mais suscetíveis a alterações incluem aquelas ligadas ao processamento alimentar e captura de presas, como quantidade de músculos e propriedades mecânicas para aplicação e resistência a tensões. Os quelípodos dos decápodos são estruturas ideais para estudar essas mudanças devido à modificação na dieta ao longo do desenvolvimento, resultando em adaptações biomecânicas nessa estrutura. Compreender o desenvolvimento dessas propriedades é essencial para entender o potencial de variação dos quelípodos. Neste estudo, investigamos as modificações biomecânicas nos quelípodos de juvenis e adultos de *Aegla schmitti*, coletados nos Mananciais da Serra - PR. Após preservar em álcool, os quelípodos foram escaneados em microtomógrafo para analisar volume muscular, medido pela área de superfície do apódema (cutícula na qual o músculo do quelípodo se insere), espessura da cutícula e segundo momento de área do dátilo. O apódema do quelípodo menor do adulto é 3,2 vezes maior que o do juvenil (33 mm² vs. 10 mm²), já no quelípodo maior é 2,8 vezes maior no adulto do que no juvenil (127 mm² vs. 45 mm²). A espessura da cutícula do quelípodo maior é quase três vezes maior no adulto (31 mm vs. 13 mm), enquanto no quelípodo menor é duas vezes maior (29 mm vs. 15 mm). O segundo momento de área, indicativo de resistência à flexão, é 3,46 vezes maior no quelípodo maior do adulto em comparação ao do juvenil e 1,44 vezes maior no quelípodo menor do adulto em relação ao juvenil. Nossos resultados apontam que durante o crescimento os quelípodos dos eglídeos sofrem mudanças significativas em suas propriedades mecânicas, afetando sua capacidade de resistir a tensões e flexões, especialmente no quelípodo esquerdo, o que irá refletir em seu uso durante confrontos e alimentação.

Palavras-chave: Aeglidae; Biomecânica; Morfofuncional.

Financiamento: CAPES 88887.935615/2024-00.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**POLIMORFISMO DAS QUELAS EM DIFERENTES GRUPOS DEMOGRÁFICOS DO CRUSTÁCEO ENDÊMICO
*AEGLA AFF. CASTRO SCHMITT, 1942 (DECAPODA, ANOMURA)***

Pedro H. Reis^{*1}; Eduardo A. Bolla Junior²; Alexandre R. da Silva³; Antonio L. Castilho¹

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Instituto de Biociências de Botucatu, LABIAQUA – Laboratório de Biologia de Invertebrados Aquáticos, Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), 18618-689, Botucatu, São Paulo, Brasil.; ²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IFSP Campus Avaré; ³Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira, IEAPM, Marine Biotechnology Department, Arraial do Cabo, RJ, Brazil.

*Autor correspondente: pedro.h.reis@unesp.br

Resumo: É comum que ao longo da ontogenia as estruturas morfológicas de crustáceos decápodes sofram modificações, revelando diferenças entre jovens e adultos, machos e fêmeas. Como possuem exoesqueleto rígido, a mensuração dessas estruturas e a análises morfométricas podem fornecer informações valiosas sobre variações morfológicas. O objetivo deste estudo foi avaliar a variação no comprimento das quelas entre diferentes grupos demográficos de uma população de *Aegla aff. castro* em Avaré-SP. Os espécimes foram coletados de maio a dezembro de 2022. O comprimento do própodo direito (CPD) e esquerdo (CPE) foi medido com paquímetro digital e analisado quanto à heteroquelia, pela diferença do comprimento entre a quela direita e esquerda (Wilcox, $\alpha = 0,05$). As diferenças entre os estágios de vida foram comparadas utilizando o teste de Kruskal-Wallis, com os espécimes categorizados em grupos demográficos (juvenis e adultos). Heteroquelia foi encontrada em ambos os sexos ($p < 0,05$). Não houve diferenças nas quelas ao comparar os juvenis, tampouco no CPD de machos e fêmeas adultos. Em contraste, a comparação do CPE entre machos e fêmeas adultos mostrou diferença ($Z = -3,1$, $p = 0,02$). Como machos adultos podem ser selecionados pelo tamanho de sua quela por utilizá-la em confrontos agonísticos, presumimos que o padrão de crescimento das quelas está associado aos diversos usos dessa estrutura morfológica no comportamento, especialmente em machos adultos ao atingirem a maturidade morfométrica. A quela desempenha várias funções, incluindo manipulação de alimentos, cortejo, defesa territorial e interações agonísticas. Trabalhos realizados com o gênero *Aegla* evidenciam a ocorrência comum de assimetria nesta estrutura e que a predominância da quela esquerda é uma característica observada em eglídeos heteroquelos. No entanto, esse padrão dimórfico encontrado apenas na fase adulta sugere que, na fase juvenil, o desenvolvimento das quelas entre os sexos não sofrem pressões que possam influenciar no seu crescimento diferencial.

Palavras-chave: Dimorfismo sexual; Eglídeos; Heteroquelia.

Financiamento: CAPES No 88887.896554/2023-00; Bolsa PQ, CNPq No 308683/2022-6; FAPESP No 2016/20177-0.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**POLIMORFISMO QUELAR NO CARANGUEJO DE MANGUEZAL *UCIDES CORDATUS* (LINNAEUS, 1763):
INSIGHTS SOBRE O SISTEMA DE ACASALAMENTO**

Marcio C. A. João^{1,2*}; Nicholas Kriegler^{1,2}; Patrício Hernáez³; Marcelo A. A. Pinheiro^{1,2}

¹UNESP, PPG em Ecologia, Evolução e Biodiversidade, Rio Claro, Brasil; ²UNESP, Instituto de Biociências, Campus do Litoral Paulista, São Vicente, Brasil; ³Universidade de Tarapacá, Arica, Chile.

*Autor correspondente: marcio.joao@unesp.br

Resumo: O polimorfismo quelar é evidente em espécies de caranguejos que possuem machos adultos apresentando dois ou mais morfotipos quelares, quando podem ser categorizados como homoquelos (HO, quelas similares em tamanho e/ou forma) e heteroquelos (HE, quelas dissimilares em tamanho e/ou forma). Alguns estudos sugerem que os machos adultos de *Ucides cordatus* apresentam expressiva heteroquelia, indicando o quelípodo maior como um caractere sexual secundário. No presente estudo, avaliamos a morfologia, tamanho e crescimento de quelípodos dos machos de *U. cordatus*, verificando a existência de polimorfismo quelar para a espécie. Os indivíduos foram coletados na Estação Ecológica Juréia-Itatins (Peruíbe, SP). A morfologia dos quelípodos foi descrita quanto a sua ornamentação, com medida da largura cefalotorácica (LC, mm) e comprimento de ambos os própodos quelares (CP, mm). Os pontos empíricos da relação CPxLC foram submetidos a uma análise de regressão, com ajuste pela função potência. Foram coletados 797 machos, com ambos morfotipos ocorrendo em toda ontogenia, onde HO predominou nos jovens (55,2%) e HE nos adultos (71,7%). Os machos HO ocorreram mesmo nas maiores classes de tamanho (LC > 80mm). A ornamentação dos quelípodos diferiu quanto à dentição, sendo subtriangular em HO e subquadrangular em HE. O tamanho médio dos adultos HO e HE não diferiu (70,0±7,3mm LC e 69,1±7,2mm LC, respectivamente; t=1,53, p=0,13), porém, os machos HE apresentaram quelípodos maiores (66,4±9,6mm CP > 55,4±8,9mm CP; t=14,47, p<0,0001), com maior inclinação da curva ajustada para a relação CPxLC (1,39 > 1,21; F=71,40; p<0,001). Foi confirmado um polimorfismo quelar para *U. cordatus*, com a ocorrência de dois morfotipos nos adultos associada à alimentação e/ou reprodução. O sistema de acasalamento da espécie precisa ser melhor investigado, mas os machos HE apresentam provável vantagem nos confrontos com outros machos, embora ambos os morfotipos consigam acesso às fêmeas receptivas, provavelmente utilizando estratégias diferentes.

Palavras-chave: Brachyura; Caranguejo-uçá; Crescimento relativo; Ocypodidae; Reprodução.

Financiamento: FAPESP-FGB no 2014/50438-5.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO E TRANSFERÊNCIA DO FLUIDO SEMINAL EM PORTUNOIDEA (DECAPODA,
BRACHYURA)

Gisele R Tiseo^{1*}; Camila de O. Assugeni²; Fernando J. Zara¹

¹ Departamento de Biologia Aplicada, Universidade Estadual Paulista (UNESP-Campus de Jaboticabal), ² Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista (UNESP- Rio Claro).

*Autor correspondente: giseletiseo@gmail.com

Resumo: Apesar dos avanços no estudo das relações de parentesco de Portunoidea, são poucas as análises filogenéticas propostas para o grupo. O presente trabalho investiga a história evolutiva do sistema reprodutor masculino (SR) em Portunoidea através do mapeamento de caracteres morfo-histológicos do SR de *Achelous spinicarpus*, *Achelous spinimanus*, *Cronius ruber*, *Arenaeus cribrarius* e *Ovalipes trimaculatus*. O SR (n=5) foi fixado em paraformaldeído 4% em tampão fosfato de sódio (0,2M, pH 7,4) seguindo rotina para historesina. O SR apresentou o padrão de Brachyura: a região proximal do vaso deferente anterior (AVDp) recebe a massa de espermatozoides vindos do testículo e na região distal (AVDd) nota-se espermatozoides empacotados em espermatóforos coenospérmicos; a região média do vaso deferente (MVD) mostra lúmen mais amplo, com espermatóforos imersos em secreção; a região posterior do vaso deferente (PVD), apresenta somente secreção em seu lúmen, sem a presença de espermatozoides/espermatóforos. O SR de *Arenaeus* possui características típicas dos formadores de plug-espermático, com a presença de bolsas laterais (BL) e grande volume de fluido seminal. A ausência destas BL e pequeno volume do vaso deferente em *Achelous*, *Cronius* e *Ovalipes* indicam uma diferença na produção de fluido seminal o que pode ter reflexo na transferência deste para as fêmeas, levando a formação de pacotes espermáticos e competição espermática. A presença do testículo lobular e ausência de espermatóforos/espermatozoides na PVD são a sinapomorfia e simplesiomorfia, respectivamente, para Portunoidea. O vaso deferente volumoso, com BL bem desenvolvidas é a sinapomorfia encontrada em todos os Portunidae formadores de plug-espermático: *Callinectes*, *Arenaeus* e *Portunus*. A presença das BL, pouco desenvolvidas é um caráter homoplásico em *Charybdis*. O baixo volume de secreção produzida é uma característica compartilhada pelas espécies não formadoras de plug-espermático e pode ser observada nos Thalamitinae, bem como em *Achelous*, podendo ser indicativo de formação de pacotes espermáticos nestas espécies.

Palavras-chave: Espermatóforos; Espermatozoides; Secreção; Sistema reprodutor masculino; Vaso deferente.

Financiamento: FAPESP (JP 2005/04707-5; Biota #201050188-8, Biota Intercrusta #2018/13685-5, #2024/03821-0), CNPq (PQ1D#308324/2023-4; PPBio 2023/0723), CAPES CIMAR II #1989/2014-23038.004309/2014-51 FJZ - MMA SisBio # 34587; SisGen A4DA42C.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**SISTEMA DE ACASALAMENTO INFLUENCIA A EVOLUÇÃO DE QUELÍPODOS DE CHAMA-MARÉ
(BRACHYURA: OCYPODIDAE)**

Alexandre V Palaoro^{1*}, Cristian L. Klunk¹, Jônatas de Jesus Florentino², Michael Rosenberg³, Daniel Caetano⁴

¹Universidade Federal do Paraná; ²Universidade de São Paulo; ³Virginia Commonwealth University; ⁴Towson University.

*Autor correspondente: alexandre.palaoro@gmail.com

Resumo: Os quelípodos dos Decapoda são estruturas icônicas devido à diversidade de formas que apresentam. Entretanto, há poucos estudos empíricos que demonstram os mecanismos que regem sua diversificação. Os quelípodos hipertrofiados dos machos dos caranguejos chama-maré, usados para confrontar outros machos e atrair fêmeas, são ideais para investigar esses mecanismos, já que a seleção sexual exerce uma pressão significativa no seu uso. Esses caranguejos possuem duas estratégias de acasalamento que potencialmente moldam a morfologia do quelípedo: o sistema de construção de tocas, no qual os machos atraem fêmeas para acasalar dentro das suas tocas, e o sistema de acasalamento na superfície, no qual o acasalamento ocorre fora das tocas e as fêmeas incubam os ovos nas suas próprias tocas. A pressão de seleção sexual é maior no sistema de toca, uma vez que os machos necessitam brigar e acenar mais do que no sistema de superfície. Nossa hipótese era que os quelípodos das espécies que acasalam no sistema de toca apresentariam maior taxa e covariância evolutiva nas partes funcionais (dedos e mão onde reside a musculatura) em comparação às espécies que acasalam na superfície. Coletamos dados de 42 espécies de chama-maré no Smithsonian Museum, em Washington, EUA, classificamos seu sistema de acasalamento, medimos os quelípodos dos machos e desenvolvemos uma filogenia molecular. Usamos o pacote ratematrix no R para testar se o sistema de acasalamento explica as diferenças nas taxas evolutivas e covariância das partes funcionais do quelípedo. Contrariando nossa hipótese, espécies do sistema de toca apresentaram menor taxa e covariância evolutiva em comparação às espécies do sistema de superfície. Os elementos funcionais dos quelípodos no sistema de toca apresentaram uma variação baixa, condizente com uma trajetória evolutiva canalizada e, conseqüentemente, de menor potencial de diversificação. Assim, demonstramos que a seleção sexual pode influenciar a diversificação morfológica dos quelípodos nos chama-maré.

Palavras-chave: Evolução morfológica; Métodos comparativos filogenéticos; Seleção sexual; Uca.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ULTRAESTRUTURA DO ESPERMATOZOIDE DE *MACROBRACHIUM BRASILIENSE* (DECAPODA:
PALAEMONIDAE): UMA ANÁLISE COMPARATIVA COM OUTROS CARÍDEOS

Caio S. Nogueira^{1*} e Fernando José Zara¹

¹Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

*Autor correspondente: caiosnogueira@hotmail.com

Resumo: A espermiotaxonomia é uma ferramenta utilizada nas últimas décadas para compreender a evolução dos espermatozoides ao longo da história evolutiva de diversos grupos animais. Diversos estudos sobre essa temática focam em crustáceos decápodes, principalmente caranguejos braquiúros, enquanto poucos abordam camarões carídeos. Este estudo visa descrever a ultraestrutura do espermatozoide do camarão dulcícola *Macrobrachium brasiliense* e comparar sua morfologia com congêneres e outros camarões carídeos. Espécimes de *M. brasiliense* (n = 5) foram coletados em Bonito-MS, anestesiados por resfriamento e dissecados. O vaso deferente foi fixado em glutaraldeído 2,5% em tampão cacodilato de sódio 0,1M (pH 7,4), sendo e processado para rotina de microscopia eletrônica de transmissão. Foram analisados 20 espermatozoides, os quais possuem formato de tachinha, dividido em corpo principal e vesícula acrossomal, sendo essa última região subdividida em espinho e capuz acrossomal. A vesícula acrossomal apresenta feixes de fibras em ambas porções, com o capuz acrossomal cobrindo o corpo principal. O corpo principal possui um núcleo volumoso que se mistura ao citoplasma, preenchido por cromatina granular. Os espermatozoides possuem comprimento médio de $21.44 \pm 2.81 \mu\text{m}$ (18.74–24.35 μm), e largura média do corpo principal de $10.24 \pm 1.24 \mu\text{m}$ (8.97–12.51 μm). Ultraestruturalmente, o espermatozoide de *M. brasiliense* é similar a alguns congêneres, como *M. australiense* e *M. rosenbergii*, variando na forma da concavidade do corpo principal. Comparando com outros camarões carídeos, como os das famílias Hyppolitidae, Rhynchocinetidae e Pandalidae, nota-se variações morfológicas evidentes, relacionadas à presença de braços radiais ou espinhos com diferentes regiões. Esses resultados evidenciam que o sinal filogenético do gênero *Macrobrachium* está relacionado à concavidade do corpo principal do espermatozoide. Além disso, mostramos como a espermiotaxonomia é uma ferramenta útil para distinguir espécies congêneres e de diferentes famílias, auxiliando na compreensão de como as características espermáticas se modificaram ao longo da história evolutiva desses organismos.

Palavras-chave: Acrossoma; Espermiotaxonomia; Microscopia eletrônica.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP – BIOTA INTERCRUSTA #2018/13685-5; Pós-doutorado #2023/01445-8).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



ULTRAESTRUTURA E MORFOMETRIA DO ESPERMATOZOIDE DOS CAMARÕES SETE-BARBAS
XIPHOPENAEUS KROYERI (HELLER, 1862) E *XIPHOPENAEUS DINCAO* CARVALHO-BATISTA, TEROSSI,
ZARA, MANTELATTO & COSTA, 2019

Bárbara C. B. Coelho^{1*}, Caio S. Nogueira¹, Fernando J. Zara¹

¹Universidade Estadual Paulista Júlia Mesquita Filho - UNESP - Laboratório de Morfologia de Invertebrados - Campus Jaboticabal- SP.

*Autor correspondente: barbaraccristinabc@gmail.com

Resumo: Recentemente o camarão sete-barbas foi dividido em mais de uma espécie. No estado de São Paulo ocorrem as espécies *Xiphopenaeus kroyeri* e *X. dincao*. A ultraestrutura do espermatozoide foi descrita antes dessa separação específica. Neste trabalho, reescrevemos a ultraestrutura do espermatozoide de *X. kroyeri* e a comparamos com o da nova espécie, *X. dincao*. Os exemplares de *Xiphopenaeus* spp. foram coletados em Ubatuba-SP, fixados em Karnovsky e processados para rotina de microscopia de transmissão e de contraste interferencial. Os espermatozoides, bem como seus núcleos, foram mensurados de acordo com a largura e comprimento, e as medidas foram comparadas por meio do Teste T. A ultraestrutura do espermatozoide segue o padrão descrito para a tribo Trachypenaeini, ou seja, vesícula acrossomal com espinho e capuz, com material de diferentes eletrodensidades, placa eletrodensa subacrossomal em contato com envoltório nuclear e núcleo contendo nucléolo. No polo oposto da vesícula acrossomal encontra-se o prolongamento posterior. Uma característica nova encontrada para essa tribo é que, nas duas espécies de *Xiphopenaeus*, e em *Rimapenaeus constrictus*, o envoltório nuclear encontra-se espessado e eletrodense em contato com a placa subacrossomal. O espermatozoide de *X. kroyeri* é menor e tem razão nuclear (comprimento/largura) menor do que *X. dincao*. Ultraestruturalmente, em *X. dincao*, a vesícula acrossomal, que é composta por espinho e capuz acrossomal, tem a área menos eletrodensa com sua margem nunca ultrapassando a margem posterior do núcleo, a qual está em contato com o prolongamento posterior. Em conclusão, as duas espécies de *Xiphopenaeus* compartilham quase todas as características ultraestruturais, sendo a única diferença a região menos eletrodensa do capuz acrossomal que nunca alcança a margem posterior do envoltório nuclear em *X. dincao*. As demais diferenças encontradas são morfométricas, o que em partes pode estar associado e corrobora com a proposta de recente divergência de *X. dincao*.

Palavras-chave: Espermiotaxonomia; Microscopia; Penaeidae.

Financiamento: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC-REITORIA), FAPESP (JP 2005/04707-5; Biota #2010/50188-8, Biota Intercrusta #2018/13685-5), CNPq (PQ1D#308324/2023-4; PPBio 2023/0723), CAPES CIMAR II #1989/2014-23038.004309/2014-51 FJZ - MMA SisBio # 34587.

XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



VARIAÇÃO MORFOLÓGICA E INVESTIMENTO EM ARMAMENTO EM *PACHYCHELES MONILIFER* (DANA, 1852) (DECAPODA: ANOMURA)

Leonardo Moreira^{1*}; Milena S. Jaconis¹; Rodrigo Pantoni²; Caio S. Nogueira³; Lucas R. P. Paschoal³; Isabela R. R. Moraes⁴; Fernando J. Zara³; Laura S. López Greco⁵

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Bauru/FC, ²Universidade de São Paulo - Ribeirão Preto/FFCLRP, ³Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Jaboticabal/FCAV, ⁴Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Porto Alegre/IB, ⁵Universidad de Buenos Aires - Buenos Aires/CONICET.

*Autor correspondente: l.felipe@unesp.br

Resumo: Diversos grupos animais apresentam estruturas morfológicas utilizadas como “armas”, associadas à aquisição de recursos, defesa territorial e seleção sexual. Sugere-se que indivíduos machos demonstram um armamento maior que a fêmea devido à seleção intrasexual, contudo, alguns grupos não apresentam dimorfismo em relação à arma entre os sexos, como o porcelanídeo *Pachycheles monilifer*. Assim, essa espécie é um excelente modelo para testar a diferença nos padrões de armamento entre sexos. Exemplares da espécie (30 machos e 30 fêmeas) foram coletados em junho/2022 e abril/2024, em associação com o briozoário *Schizoporella errata*, em Ubatuba-SP. Para análise do investimento em armamento (IVA%), os espécimes foram secados em estufa a 60oC por 24h, e pesados de acordo com o peso total (PT) e do própodo do maior quelípodo (PPMQ). O IVA foi estimado pela fórmula $(PPMQ/PT)*100$, e comparado utilizando um teste de Mann-Whitney. A morfometria geométrica foi empregada para avaliar a variação de formato do própodo do maior quelípodo (PMQ) entre cada sexo. Os dados de formato do PMQ foram comparados utilizando o teste do T2 de Hotelling. O tamanho do centroide do PMQ também foi comparado, utilizando um Teste T. Não foram observadas diferenças no IVA entre machos (33%) e fêmeas (31%) ($p > 0,05$), sugerindo que ambos investem de forma semelhante em armamento. Não foram encontradas variações de formato do PMQ ou no tamanho do centroide, evidenciando ausência de dimorfismo sexual de formato. Considerando a associação de *P. monilifer* com *S. errata*, sugere-se que esse porcelanídeo poderia estar submetido a uma alta competição por recursos, em específico o “espaço” disponível. Os custos e benefícios de uma arma bem desenvolvida em um ambiente competitivo explicariam a ausência de diferenças na forma e investimento em armamento entre os sexos, uma vez que tais características aumentam a aptidão desses organismos durante a defesa de recursos.

Palavras-chave: Competição; Defesa territorial; Dimorfismo sexual; Morfometria geométrica.

Financiamento: FAPESP: BIOTA INTERCRUSTA 2018/13685-5; CNPq: PPBio 2023-07/2023 – 442421/2023-0; PQ1D 308324/2023-4.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



AN INTEGRATED PHYSIOLOGICAL AND GENOMIC APPROACH TO ASSESS ECOTOXICOLOGICAL EFFECTS
OF ANTHROPOGENIC CONTAMINATION IN SITU ON THE SWAMP MANGROVE CRAB, *UCIDES CORDATUS*
(DECAPODA: OCYPODIDAE)

Rachel McDonnell^{1*}; Wilfried Klein¹; John McNamara¹

¹University of São Paulo.

*Corresponding author: rachelmcd11@usp.br

Resumo: Anthropogenic pollutants threaten the health of mangrove environments. Mangroves are vital ecosystems that provide ecological and monetary services. The mangrove crab *Ucides cordatus*, a key biological monitor, will be used as a tool to diagnose and classify anthropogenic impacts on its mangrove environment and on its physiological, biochemical and genetic responses due to the crab's intimate proximity with mangrove sediments. An integrative approach will be proposed to evaluate physiological and genetic responses to metal contaminants in crabs from two differentially impacted mangrove areas: (i) a protected environment within the Juréia-Itatins Ecological Station; and (ii) an unprotected environment from the São Vicente/Cubatão municipality, both on the coast of São Paulo State. Hepatopancreas and gill tissues will be dissected for physiological evaluation. Oxidative stress activity and protein concentration will be measured spectrophotometrically and enzyme activity will be calculated using relative molar coefficients. Muscle tissue will be utilized for DNA and RNA extraction. Next generation sequencing will be employed for differential analysis of population genetics, genetic structure, gene regulation and gene expression responses. The transposition of crabs from the Juréia-Itatins mangrove system to a controlled medium reproducing the São Vicente/Cubatão mangrove environment will allow the evaluation of stress responses like oxidative enzyme activity and differentially expressed genes. Positive correlation tests between degree of contamination and genetic parameters and physiological responses in *U. cordatus* will establish an effect of anthropogenic pollutants. Such information will provide quantifiable measures of pollutant effects that should be instrumental in improving environmental risk assessment and in establishing conservation strategies. Our objectives and approach, with focus on the physiological component, will be presented along with preliminary findings from the related methodology.

Keywords: Environment; Enzymatic activity; Response.

Funding: CNPq; Process number: 140246/2023-1.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**AValiação Circadiana da Via de Ecdisteróides no Siri Azul *Callinectes Sapidus* Rathbun,
1869 (Crustacea Brachyura)**

Giovanna Zanetti^{1*}; Camila Pastana Ferrari¹; Jean Silva do Nascimento¹; Daniela Dantas David¹; Ana Maria de Lauro Castrucci¹

¹Laboratório de Fisiologia Comparativa da Pigmentação, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, Brasil.

*Autor correspondente: giovannazanetti@usp.br

Resumo: O ecossistema marinho é submetido a uma grande variedade de ciclos ambientais, responsáveis por fornecerem pistas às espécies marinhas levando ao ajuste de relógios biológicos intrínsecos para o controle da sua fisiologia, que vão desde ritmos circadianos até ritmos circalunares e sazonais. Em crustáceos, os ritmos biológicos são responsáveis pelo controle da muda, comportamento, reprodução. Nosso objetivo foi avaliar os níveis circulantes dos hormônios ecdisteróides e a expressão gênica de seus receptores no órgão XO/SG e hepatopâncreas. Foram utilizadas fêmeas juvenis no estágio de intermuda e pré-muda de *C. sapidus* coletadas em Monte Cabão (SP-Brasil) entre abril e junho de 2024. No laboratório, as fêmeas foram individualizadas em sistemas de recirculação fechada, salinidade 25 ‰, pH 7,5±0,1, fotoperíodo LD 12:12 e alimentadas com pedaços de camarão. Após aclimação por 5 dias a 26°C, os animais foram mantidos a 26°C por mais 7 dias. Após esse período, foi feita a coleta em seis pontos temporais da hemolinfa ao longo de 24 h e a eutanásia no ZT2 (2 h após acender as luzes) com coleta de XO/SG e hepatopâncreas. Os dados foram plotados como média ± SEM e as diferenças consideradas significativas quando $p < 0,05$. Os ecdisteróides apresentaram níveis mais altos em animais de pré-muda do que intermuda de *C. sapidus* em todos os pontos temporais analisados, mas não observamos uma variação rítmica ao longo do tempo em cada estágio. Observamos um aumento significativo no XO/SG quando comparado com o hepatopâncreas na expressão do receptor de ecdisteróides de animais em pré-muda. Níveis hormonais mais altos do ecdisteróides são esperados em animais de pré-muda. Nossos dados confirmam os estudos da literatura, mostrando que animais em pré-muda têm uma concentração maior em comparação com animais em intermuda em todos os nossos pontos temporais avaliados.

Palavras-chave: Ciclo de muda; Hepatopâncreas; Órgão XO/SG; Ritmos biológicos.

Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq 167833/2023-5GZ, 305032/2023-2 AMLC) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP 2017/24615-5 e 2018/14728-0 AMLC).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



EFECTOS ECOFISIOLÓGICOS DE SALINIDAD Y PESTICIDAS EN CRUSTÁCEOS SUBTERRÁNEOS

Efraín Chávez Solís^{*1}, Carlos Rosas¹, Arturo Vargas¹, Gabriela Rodríguez Fuentes³, Saskia Lander², Emanuel Tuz¹, Claudia Caamal Monsreal¹, Maite Mascaró¹

¹UMDI Sisal, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, ²Unidad de Química en Sisal, Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México, ³Vrije Universiteit Brussel.

*ecs@ciencias.unam.mx

Resumen: El acuífero de la Península de Yucatán (PY), México, es la única fuente de agua dulce de la región. Es un sistema anquihalino; verticalmente estratificado, donde el agua dulce flota sobre agua marina subterránea filtrada por la porosidad de la roca desde la costa. La sobreexplotación de agua subterránea, el uso no regulado de plaguicidas y los efectos del cambio climático global representan amenazas potenciales para la calidad de agua. Sin embargo, los impactos que estos cambios tienen sobre las especies restringidas al agua subterránea (estigobiontes) suelen ser ignorados y excluidos de los análisis de riesgo ecológico y evaluaciones de vulnerabilidad. Esta contribución relaciona la distribución de 4 especies estigobiontes dentro de los sistemas anquihalinos de la PY con sus características fisiológicas para luego evaluar la respuesta a cambios en salinidad y los potenciales efectos del cambio climático. Adicionalmente, se evalúa la respuesta fisiológica en una de ellas a exposiciones subletales de Clorpirifos, un pesticida de uso común en la PY. Para lo anterior, se observaron poblaciones de *Typhlatya mitchelli*, *Typhlatya pearsei*, *Typhlatya dzilamensis* y *Creaseriella anops*, en diferentes sitios y en ocasiones por más de un año. Para evaluar respuestas fisiológicas a cambios en salinidad y la exposición a Clorpirifos se evaluaron la tasa metabólica mediante la respiración, el sistema antioxidante, y elementos de daño celular en condiciones ambientales nativas y durante los tratamientos experimentales. Los resultados muestran que especies cercanamente emparentadas de *Typhlatya* no comparten la misma tolerancia a cambios en salinidad, difieren en capacidades metabólicas que están ligadas al hábitat en el que se distribuyen, revelando poblaciones costeras vulnerables a la salinización del acuífero. Asimismo, se encontraron diferencias en la respuesta a dosis subletales en *C. anops*, con lo que se busca incidir en cambios a la normativa del límite permitido en aguas potables.

Palabras clave: Acuífero; Cambio climático; Clorpirifos; Estigobiontes; Estrés fisiológico.

Financiamiento: Este trabajo recibió financiamiento otorgado a Carlos Rosas de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, Universidad Nacional Autónoma de México (PAPIIT IN203022) y a Nuno Simoes (PAPIIT IN228319). Efraín M Chávez Solís recibió una beca posdoctoral (No. 545211) del Consejo Nacional de Humanidades Ciencia y Tecnología CONAHCYT.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



EFEITO DA TEMPERATURA E SALINIDADE NA TOLERÂNCIA À SUBMERSÃO NOS CARANGUEJOS CHAMA-MARÉS *LEPTUCA THAYERI* (RATHBUN, 1900) E *MINUCA RAPAX* (SMITH, 1870)

Carolina F. Brandão^{1*}; Mariana V. Capparelli²; Rogério O. Faleiros¹

¹Universidade Federal do Espírito Santo, ²Estación El Carmen, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México.

*Autor correspondente: carolinafb01@gmail.com

Resumo: Os caranguejos chama-marés são crustáceos típicos da região entre-marés, ambientes que apresentam variações frequentes de salinidade, temperatura e disponibilidade de água, o que resulta em desafios à homeostasia. Esses caranguejos apresentam hábito escavador, saindo das tocas na maré baixa e se recolhendo nas tocas durante o período de maré alta. O presente trabalho avaliou o efeito da temperatura e da salinidade na tolerância à submersão em duas espécies de caranguejos chama-marés, *Leptuca thayeri* e *Minuca rapax*, habitantes de locais com diferentes graus de terrestrialidade, da linha inferior à linha superior da maré, respectivamente. Os caranguejos foram coletados no manguezal associado ao estuário do rio São Mateus, no litoral norte do Espírito Santo e transportados ao Laboratório de Ecofisiologia Animal da Universidade Federal do Espírito Santo. Os animais foram expostos por 10 dias às temperaturas de 25°C (controle) e 38°C, em diferentes salinidades, a saber: *M. rapax* (0, 26 e 66 ‰) e *L. thayeri* (3, 26 e 42‰). As curvas de sobrevivência foram obtidas utilizando o programa Jamovi, com análise de longRank e Regressão de Cox. Todas as curvas de sobrevivência, obtidas para uma mesma espécie, foram significativamente diferentes. Em *L. thayeri* foi possível observar um aumento de 776% no risco de morte com a elevação da temperatura de 25 para 38 °C, enquanto a variação de salinidade não apresentou risco significativo. Em *M. rapax*, o aumento da temperatura demonstra uma taxa de risco 268% maior. No que diz respeito à salinidade, em *M. rapax* foi possível verificar risco significativo para as salinidades extremas de 0‰ (931%) e 66‰ (2085%). Sendo assim, quando submersos, ambas as espécies demonstraram aumento da taxa de risco em decorrência da elevação da temperatura, no entanto, apenas *M. rapax* apresentou efeito significativo na taxa de risco relacionada com salinidades extremas.

Palavras-chave: Caranguejo violinista; Inundação; Osmorregulação.

Financiamento: Não se aplica.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



EFEITO DA VARIAÇÃO DA TEMPERATURA NO LIMITE DE TOLERÂNCIA À DESSECAÇÃO NOS
CARANGUEJOS CHAMA-MARÉS *LEPTUCA THAYERI* (RATHBUN, 1900) E *MINUCA RAPAX* (SMITH, 1870)

Carolina F. Brandão^{1*}; Mariana V. Capparelli²; Rogério O. Faleiros¹

¹Universidade Federal do Espírito Santo, ²Estación El Carmen, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México.

*Autor correspondente: carolinafb01@gmail.com

Resumo: Os membros da família Ocypodidae, popularmente conhecidos como caranguejos chama-marés, possuem um padrão de ocupação intrinsecamente relacionado com sua tolerância às diferentes condições ambientais, influenciadas por fatores como o regime de marés e a temperatura, o que resultam em períodos alternados de dessecação e submersão. Com isso, o presente estudo avaliou a tolerância à dessecação em duas espécies de caranguejos chama-marés, *Leptuca thayeri* e *Minuca rapax*, que habitam locais com diferentes níveis de terrestrialidade, da linha inferior à linha superior da maré, respectivamente. Os caranguejos foram coletados no manguezal associado ao estuário do rio São Mateus, no litoral norte do Espírito Santo e transportados ao Laboratório de Ecofisiologia Animal da Universidade Federal do Espírito Santo. Os espécimes foram mantidos sem acesso à água e expostos às temperaturas de 25°C (controle) ou 38°C (temperatura elevada). Em 25°C, o tempo letal de sobrevivência (TL50) para *L. thayeri* foi cerca de 61 horas, enquanto para *M. rapax* foi cerca de 31 horas. Já em temperatura elevada de 38°C, o TL50 à dessecação em *L. thayeri* foi 19 horas, enquanto em *M. rapax* foi 26 horas. Os achados demonstram que o tempo de tolerância à dessecação em *M. rapax* sofre pouco efeito, com diminuição de poucas horas, com a elevação da temperatura, ao passo que em *L. thayeri* o tempo de tolerância diminui para cerca de 30% do tempo de tolerância observado na temperatura controle. Contudo, observa-se que as duas espécies apresentam diferenças marcantes com relação ao efeito da variação da temperatura sobre o tempo de tolerância à dessecação. O menor efeito no tempo de tolerância à dessecação observado para *M. rapax*, após elevação da temperatura, pode estar relacionado à maior resistência à desidratação através da retenção de água na câmara branquial, típico de caranguejos mais terrestres.

Palavra-chave: Caranguejo Violinista; Seca; Temperatura.

Financiamento: Não se aplica.



IS THE TEMPERATURE SENSITIVITY OF METABOLISM AFFECTED BY BODY SIZE IN THE
SANDHOPPER *TALITRUS SALTATOR*?

Gláucia Brisotto^{1*}; John Spicer²

¹Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria, Av. Roraima, 1000, 97105-900, Santa Maria, RS, Brazil; ²School of Biological and Marine Sciences, University of Plymouth, Plymouth, PL4 8AA, United Kingdom.

*glauciabrisotto@gmail.com

Abstract: *Talitrus saltator* is a fossorial amphipod living at the high water mark on sandy beaches on northwest European coasts. At higher latitudes this is species thought to overwinter, in a torpid state. However, on the coast of SW England it has been observed that while large individuals are torpid during the winter, small individuals remain active even at low environmental temperatures. Therefore the aim of this present study is to examine the hypothesis that only large individuals of *T. saltator* become torpid at low temperatures. We therefore tested the prediction that larger individuals would be more sensitive to temperature change (i.e. have a greater metabolic Q₁₀ than small individuals). We did this using individuals of *T. saltator*, encompassing a wide range of body sizes (13.5-19.5 mm body length), collected from a sandy beach, adjacent to the city of Plymouth, Devon, UK. We acclimated sandhoppers to one of two temperatures (T = 3°C ('winter') and 15°C ('summer')) for 7 days before measuring the rates of ariel O₂ uptake (as a measure of metabolism) during acute exposure to a $\Delta T = 13^{\circ}\text{C}$. Our preliminary results show no effect of body size in temperature sensitive of *T. saltator*. The reason why small animals are active while adults are not is still unknown. Perhaps, in this range of body sizes the difference does not exist. In the future, it would be interesting to test juveniles (body size < 9mm) and see if there is an effect of temperature in immature animals when compare with adults.

Keywords: Amphipods, Hibernation, Talitrids, Torpor.

Funding: CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, process number no 88887.936379/2024-00.



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



OSMORREGULAÇÃO EM CARANGUEJOS CHAMA-MARÉS (BRACHYURA, OCYPODIDAE) DO LITORAL
NEOTROPICAL DE EQUADOR E MÉXICO

Luiza G. Villela¹; Carl L. Thurman²; John C. McNamara^{1,3}; Samuel C. Faria¹; Mariana V. Capparelli^{4,5}

¹Centro de Biologia Marinha, Universidade de São Paulo, Brasil; ²Department of Biology, University of Northern Iowa, United States of America; ³Departamento de Biologia, FFCLRP, Universidade de São Paulo, Brasil; ⁴Facultad de Ciencias de la Tierra y Agua, Universidad Regional Amazónica Ikiam, Tena, Ecuador; ⁵Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Autónoma de México, México.

*Autor correspondente: luiza.villela@usp.br

Resumo: Os caranguejos ‘chama -marés’ são um grupo diversificado, com aproximadamente 107 espécies pantropicais, tipicamente encontrados em regiões de entre-marés, estuários e manguezais. A capacidade osmorregulatória desses caranguejos da costa pacífica da América neotropical é inteiramente desconhecida, enquanto a costa atlântica foi parcialmente estudada. Aqui, caracterizamos a regulação osmótica e iônica em nove espécies de *Leptuca* (3), *Uca* (2) e *Minuca* (4) ao longo da costa do Equador (Oceano Pacífico) e em dez espécies de *Leptuca* (5) e *Minuca* (5) no México, cobrindo os oceanos Atlântico e Pacífico especificamente no Golfo e Mar do Caribe e no estado de Oaxaca. Os caranguejos foram coletados em habitats com notória diversidade ecológica e osmótica. As salinidades da água dos locais de coleta variaram de 12,4 a 28,0 ‰ (372 a 839 mOsm/kg-1 H₂O) no Equador e de 0 a 60 ‰ (< 3 a 1.800 mOsm/kg-1 H₂O) no México. Após 3 dias de aclimação, os caranguejos (N ≈ 5) foram expostos de água destilada (0 ‰, <3 mOsm/kg H₂O) à água hipersalina (93 ‰, 2790 mOsm/kg-1 H₂O) por 5 dias. As espécies sobreviveram diferencialmente às salinidades: as do Equador toleraram até 40 ‰, as espécies mexicanas do Atlântico sobreviveram a uma faixa ampla de 0 a 93 ‰, e as do Pacífico toleraram até 60 ‰. Os chama -marés do Equador exibiram um padrão osmorregulatório particular e distinto: inabilidade de hipo-osmorregular, porém forte capacidade de hiper/hiporregulatória de cloreto. As espécies mexicanas, de ambas as costas, mostraram capacidades tanto hiper quanto hipo-regulatórias. A hipótese é que os clados da costa Atlântica das Américas ocupam ambientes tanto diluídos quanto concentrados e apresentam uma maior terrestrialidade, enquanto os clados do Indo-Pacífico têm menor capacidade osmorregulatória, sendo mais marinhos. Esses dados serão comparados utilizando-se a filogenia do grupo. Comparações filogenéticas e dados disponíveis na literatura serão utilizados para entender a evolução fisiológica dos caranguejos chama-marés.

Palavras chave: Caranguejos chama-marés; Distribuição biogeográfica; Evolução fisiológica; Fisiologia ecológica; Osmorregulação.

Financiamento: FAPESP (#2022/14344-2).



XII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



THE METABOLIC RESPONSE OF THE SEMITERRESTRIAL CRAB *GEOSESARMA DENNERLE* TO
TEMPERATURE MEASURED IN AIR AND WATER

Gislaine Puli^{1*}; John Spicer²; Lucy Turner²

¹Programa de Pós-graduação em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria, Av. Roraima, 1000, 97105-900, Santa Maria, RS, Brazil, ²School of Biological and Marine Sciences, University of Plymouth, Plymouth, PL4 8AA, United Kingdom.

*Corresponding author: gislaine.puli@gmail.com

Resumo: Freshwater tropical ecosystems are some of the most severely impacted habitats globally, yet they remain among the least studied. Extreme heat events are increasing in both frequency and duration in tropical regions, including the Indo-Pacific, and constitute a significant and emerging threat to these ecosystems. Therefore, it is crucial that we quantify the effects of these changes on biodiversity in tropical inland waters, thereby addressing gaps in our understanding of the current and future projected effects on taxa and geographic regions. Freshwater crabs are among the most ecologically important macroinvertebrates in tropical freshwater systems, playing significant roles in nutrient cycling and soil aeration. However, they have been notably absent from models aimed at understanding the ongoing and projected effects of climate change on biodiversity in these regions. With a distribution across the Indo-Pacific, the genus *Geosesarma* (vampire crabs) comprises a diverse taxonomic group of terrestrial and semi-terrestrial crabs found in numerous freshwater habitats. Using the vampire crab *Geosesarma dennerle* as our model species, laboratory experiments were conducted to investigate how individual metabolic rates vary between animals maintained in air and water, and across a temperature range of 22 °C (recommended ambient conditions for maintaining *Geosesarma* spp. in captivity), 28 °C (current average ambient conditions for the native range), and 34 °C (projected climate change conditions for the native range). Preliminary results from experiments with seven individuals per group showed no significant differences in metabolic rates between 22 °C and 28 °C in either air or water. However, metabolic rates in air were more than ten times higher than in water, indicating a significant increase in energy demand in terrestrial environments. This study addresses current knowledge gaps by providing insights into the capacity of these crabs to adapt to terrestrial environments, and to cope with future projected warming conditions.

Keywords: Climate changes; Crustaceans; Freshwater; Tropical ecosystems.

Funding: CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, process number 88887.936377/2024-00.

