



23 a 25 de Outubro de 2023

Botucatu



LIVRO DE RESUMOS

I Simpósio de Mulheres na Carcinologia

"Ampliando conexões através da ciência"

ISBN: 9786599252976



I Simpósio de Mulheres na Carcinologia

"Ampliando conexões através da ciência"

LIVRO DE RESUMOS

Online

Botucatu (SP) - 23 a 25 de Outubro de 2023

São Vicente - SP
2023

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
Campus do Litoral Paulista – Instituto de Biociências



C749 Simpósio de Mulheres na Carcinologia (1. : 2023 : Botucatu, SP)
Livro de resumos do I Simpósio de Mulheres na Carcinologia.
Ampliando conexões através da ciência. Evento online, 23 a 25 de
outubro, 2023. Amanda Porciuncula Horch, Isabela Ribeiro Rocha
de Moraes, Júlia Fernandes Perroca, Milena Silva Jaconis (Orgs.);
Tânia Márcia Costa (Coord.) – Botucatu: Unesp - Instituto de
Biociências; São Vicente: Unesp - Instituto de Biociências,
Campus do Litoral Paulista, 2023.
121 p.; il.

ISBN: 9786599252976

1. Carcinologia 2. Simpósio. I. Amanda Porciuncula Horch.
II. Isabela Ribeiro Rocha de Moraes. III. Júlia Fernandes Perroca.
IV. Milena Silva Jaconis. V. Tânia Márcia Costa. VI. Título

CDD 595.3



ORGANIZADORAS

Projeto “Women in Crustacean Science”

Me. Amanda Porciuncula Horch - UFRGS

Dra. Isabela Ribeiro Rocha de Moraes - UNESP - IBB

Dra. Júlia Fernandes Perroca - USP - FFCLRP

Me. Milena Silva Jaconis - UNESP - IBB

COORDENADORA

Prof. Dra. Tânia Márcia Costa - UNESP - IB CLP

APOIO

Sociedade Brasileira de Carcinologia - SBC

Dr. Allysson Pontes Pinheiro – Presidente

INSTITUIÇÃO REALIZADORA

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP)

Instituto de Biociências do Câmpus Litoral Paulista (IB - CLP)

Instituto de Biociências de Botucatu (IBB)

PROVEDOR DE INTERNET

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP)

Instituto de Biociências de Botucatu (IBB)



SUMÁRIO

Comissão Técnica.....	1
Comissão Científica.....	1
Comissão Avaliativa.....	4
Comissão Cerimonial.....	6
Palestras.....	7
Mesas-redondas.....	8
Cronograma do Evento.....	9
Resumos Científicos.....	21

COMISSÃO TÉCNICA

Organização, Mídias Sociais e Transmissão



Me. Amanda Porciuncula Horch
amandahorch@gmail.com
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS
Departamento de Zoologia
Laboratório de Carcinologia



Dra. Isabela R. R. de Moraes
isabela.moraes@unesp.br
Universidade Estadual Paulista - UNESP
Departamento de Biodiversidade e Estatística
Instituto de Biociências de Botucatu - IBB



Dra. Júlia Fernandes Perroca
juliaperroca@gmail.com
Universidade de São Paulo - USP FFCLRP
Departamento de Biologia
Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos



Me. Milena Silva Jaconis
mi.jaconis@gmail.com
Universidade Estadual Paulista - UNESP
Departamento de Biodiversidade e Estatística
Instituto de Biociências de Botucatu - IBB
Laboratório de Biologia e Ecologia de Camarões
Marinhos e de Água Doce



Prof. Dra Tânia Márcia Costa
tania.costa@unesp.br
Universidade Estadual Paulista - UNESP IB CLP
Departamento de Ciências Biológicas e Ambientais
Instituto de Biociências - Câmpus Litoral Paulista
Laboratório de Ecologia e Comportamento Animal

COMISSÃO CIENTÍFICA



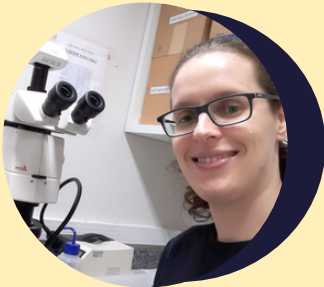
Prof. Dra. Alessandra S. Augusto
alessandra.augusto@unesp.br
Universidade Estadual Paulista - UNESP IB -
CLP



Prof. Dra. Alessandra A. P. Bueno
aapbueno@yahoo.com.br
Universidade Federal de Lavras - ULA



Dra. Aline Staskowian Benetti
alinebenetti@usp.br
Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo -
MZUSP



Dra. Ana Francisca Tamburus
anaftg@yahoo.com.br
Universidade Estadual Paulista - UNESP - FC



Dra. Ana Paula Ferreira
anapaulaferre@gmail.com
Universidade Estadual Paulista
UNESP IB - CLP



Dra. Addressa M. S. Cunha
addressamscunha@gmail.com
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE



Prof. Dra. Ariádine C. Almeida
ariadinecalmeida@gmail.com
Universidade Federal de Uberlândia - UFU



Prof. Dra. Daniela S. Castiglioni
danielacastiglioni@yahoo.com.br
Universidade Federal de Santa Maria -
UFSM



Dra. Débora A. Carvalho
dazevedo@inali.unl.edu.ar
Instituto Nacional de Liminologia - Argentina



Dra. Daphine R. Herrera
dr.herrera@unesp.br
Universidade Estadual Paulista - UNESP - FC



Dra. Giovana M. Cardoso
jojomonticelli@gmail.com
Universidade Federal de Lavras - UFLA



Dra. Jessica Colavite
jessicolavite@gmail.com
Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo -
MZUSP



Dra. Juliana Pomari
juliana.pomari@unesp.br
Universidade Estadual Paulista - FCLAS



Prof. Dra. Jussara Martinelli
jussara.martinelli@me.com
Universidade Federal do Pará - UFPA



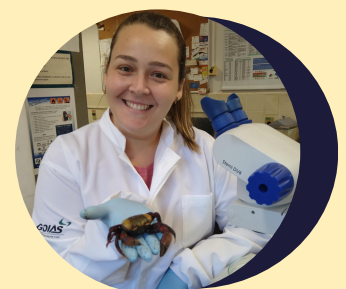
Me. Karmine Pasinato
karminebio@gmail.com
Universidade Federal do Rio Grande do Sul -
UFRGS



Prof. Dra. Karine D. Colpo
kacolpo@gmail.com
Instituto de Limnología "Dr. Raul A. Ringuelet" -
ILPLA - Argentina



Dra. Lizandra F. Miazaki
lizandramiazaki@gmail.com
Universidade Estadual Paulista - UNESP - FC



Dra. Maria Alice Garcia Bento
maria.alice@unesp.br
Universidade Estadual Paulista - UNESP - FCAV



Dra. Mariana Antunes
marianabeh@hotmail.com
Universidade Federal do Espírito Santo - UFES



Prof. Dra. Mariana V. Capparelli
mcapparelli@cmarl.unam.mx
Universidade Nacional Autónoma do México -
UNAM



Prof. Dra. Michelle Vetorelli
mvetorelli@yahoo.com.br
Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD



Dra. Sarah Teodoro
sarahteodoro@gmail.com
Universidade Federal do Espírito Santo - UFES



Prof. Dra. Samara Barros-Alves
barros_samara@hotmail.com
Universidade Estadual de Minas Gerais - UEMG



Dra. Silvana G. L. Siqueira
silvsbio@gmail.com
Universidade de Campinas - UNICAMP



Dra. Tammy Iwasa Arai
araitammy@gmail.com
Universidade de São Paulo - USP



Prof. Dra. Verónica Williner
vwilliner@gmail.com
Instituto Nacional de Limnología -
Argentina

COMISSÃO AVALIATIVA



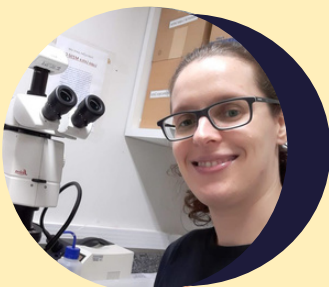
Prof. Dra. Alessandra A. P. Bueno
aapbueno@yahoo.com.br
Universidade Federal de Lavras - ULA



Dra. Aline Staskowian Benetti
alinebenetti@usp.br
Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo -
MZUSP



Me. Ana Carla Soares da Silva
acarlasoaresz@gmail.com
Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC



Dra. Ana Francisca Tamburus
anaftg@yahoo.com.br
Universidade Estadual Paulista - UNESP - FC



Dra. Ana Paula Ferreira
anapaulaferre@gmail.com
Universidade Estadual Paulista
UNESP IB - CLP



Dra. Andressa M. S. Cunha
andressamscunha@gmail.com
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE



Prof. Dra. Ariádine C. Almeida
ariadinecalmeida@gmail.com
Universidade Federal de Uberlândia - UFU



Dra. Bárbara Santos Menezes
babi.sm1984@gmail.com
Universidade Federal do Rio de Janeiro -
UFRJ



Me. Maria Carolina Las-Casas
carol.las-casas@unesp.br
Universidade Estadual Paulista
UNESP IB - CLP



Prof. Dra. Daniela S. Castiglioni
danielacastiglioni@yahoo.com.br
Universidade Federal de Santa Maria -
UFSM



Dra. Daniela Dantas David
danieladantas@usp.br
Universidade de São Paulo - USP



Dra. Daniela Correia Granjeiro
danielagranjeiro@pcs.uespi.br
Universidade Estadual do Piauí - UESPI



Dra. Daphine R. Herrera
dr.herrera@unesp.br
Universidade Estadual Paulista - UNESP - FC



Dra. Débora A. Carvalho
dazevedo@inali.unl.edu.ar
Instituto Nacional de Liminologia - Argentina



Me. Fernanda P. Paez
fernandapollipaez@gmail.com
Universidade Estadual de Londrina - UEL



Dra. Jessica Colavite
jessicacolavite@gmail.com
Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo -
MZUSP



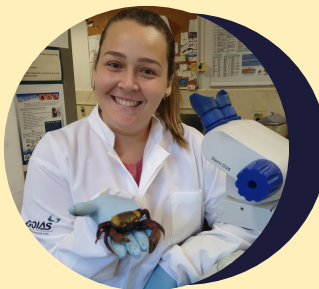
Prof. Dra. Jussara Martinelli
jussara.martinelli@me.com
Universidade Federal do Pará - UFPA



Prof. Dra. Karine D. Colpo
kacolpo@gmail.com
Instituto de Limnología "Dr. Raul A. Ringuelet" -
ILPLA - Argentina



Me. Karmine Pasinato
karminebio@gmail.com
Universidade Federal do Rio Grande do Sul -
UFRGS



Dra. Maria Alice Garcia Bento
maria.alice@unesp.br
Universidade Estadual Paulista - UNESP - FCAV



Dra. Maria Helena Leme
mhleme07@gmail.com



Prof. Dra. Maria Maschio Rodrigues
maria.maschio@ifes.edu.br
Instituto Federal do Espírito Santo - IFES



Prof. Dra. Mariana Terossi
mterossi@gmail.com
Universidade Federal do Rio Grande do Sul -
UFRGS



Dra. Milena Regina Wolf
milenarwolf@gmail.com



Dra. Natalia Rossi
nataliarossi.bio@gmail.com
Instituto da Natureza



Dra. Sarah Teodoro
sarahteodoro@gmail.com
Universidade Federal do Espírito Santo - UFES



Prof. Dra. Samara Barros-Alves
barros_samara@hotmail.com
Universidade Estadual de Minas Gerais - UEMG



Me. Tabata Lima
tabatalimafac@gmail.com
Universidade Estadual Paulista
UNESP IB - CLP



Me. Tainá Stauffer
tainastauffer@gmail.com
Universidade Federal do Rio de Janeiro -
UFRJ



Dra. Silvana G. L. Siqueira
silvsbio@gmail.com
Universidade de Campinas - UNICAMP



Dra. Tammy Iwasa Arai
araitammy@gmail.com
Universidade de São Paulo - USP

COMISSÃO CERIMONIAL

Prof. Dra. Maysa Furlan - Vice-reitora da UNESP - SP

Prof. Dra. Mariana Terossi - UFRGS - Tesoureira Sociedade Brasileira de Carcinologia - SBC

Prof. Dra. Alessandra Bueno - UFLA - Comissão Organizadora XII Congresso Brasileiro
sobre Crustáceos - CBC

Me. Amanda Porciuncula Horch - UFRGS

Dra. Isabela Ribeiro Rocha de Moraes - UNESP - IBB

Dra. Júlia Fernandes Perroca - USP - FFCLRP

Me. Milena Silva Jaconis - UNESP - IBB

Prof. Dra. Tânia Márcia Costa - UNESP - IB CLP

PALESTRANTES

Palestra Magna: "Contribuições das Mulheres para a Carcinologia Brasileira"



Prof. Dra. Paula Beatriz de Araújo
pabearaujo@gmail.com
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS



Dra. Tavani Rocha
rochatavani@gmail.com
Pós-doutoranda Centro de Aquicultura da UNESP
Diretora de Projetos da startup SAMPLE

Palestra: "Empreendedorismo na Pesquisa: explorando campos de atuação além da academia"



Dra. Mariana Antunes
marianabeh@hotmail.com
Pós-doutoranda Programa em Oceanografia Ambiental
Universidade Federal do Espírito Santo – UFES

Palestra: "PMBA: origem, perspectivas e desafios para a Carcinofauna afetada pelo desastre da Barragem de Fundão - Mariana/MG"



Dra. Elkênita Guedes
elkenitaguedes@gmail.com
Pós-doutoranda Museu de Zoologia
Universidade de São Paulo - MZUSP

Palestra: "Diversidade de Amphipoda em Ilhas Oceânicas brasileiras"

MESA-REDONDA “Conectando Gerações”



Prof. Dra. Andrea Santarosa Freire
freireandreas@gmail.com
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC



Prof. Dra. Cristiana Silveira Serejo
csserejo@acd.ufrj.br
Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ
Museu Nacional



Prof. Dra. Fosca Pedini Pereira Leite
fosca@unicamp.br
Universidade de Campinas - UNICAMP



Prof. Dra. Laura Susana López Greco
lalopez.greco@gmail.com
Facultad de Cs Exactas y Naturales
Universidad de Buenos Aires y CONICET



Prof. Dra. Tânia Márcia Costa
tania.costa@unesp.br
Universidade Estadual Paulista - UNESP IB CLP
Mediadora da Mesa-redonda

“Maternidade e Ciência”



Prof. Dra. Daniela S. Castiglioni
danielacastiglioni@yahoo.com.br
Universidade Federal de Santa Maria - UFSM



Dra. Andressa M. S. Cunha
andressamscunha@gmail.com
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE



Prof. Dra. Mariana Terossi
mterossirm@gmail.com
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS
Mediadora e Palestrante da Mesa-redonda



Prof. Dra. Kátia Hiroki
katihiroki@ufscar.br
Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR

CRONOGRAMA

DIA 1 - 23 DE OUTUBRO 2023

Horário Fuso horário: Brasil - Brasília DF (GMT-3)

CERIMÔNIA DE ABERTURA

09:00 09:30 História da WCS: Panorama e objetivos da iniciativa "Women in Crustacean Science"

Palestrantes

Dra. Isabela Moraes, Dra. Júlia Perroca, Msc. Milena Jaconis e Msc. Amanda Horch

PALESTRA MAGNA

09:30 10:30 "Contribuições das Mulheres para a Carcinologia Brasileira"

Palestrante

Prof. Dra. Paula Araújo

Nº APRESENTAÇÕES ORAIS

Apresentadora

Coautores

1	10:30	10:40	DIMORFISMO SEXUAL DE TAMANHO DE <i>Petrolisthes armatus</i> (GIBBES, 1850) (DECAPODA, ANOMURA, PORCELLANIDAE) DA BAÍA DO PONTAL, BAHIA, BRASIL	Ana Laura Alcântara Pontes	Carla Janes Fernandes Alcântara; Maria das Graças Ferreira Alcântara; Allysson Pontes Pinheiro; Whanderson Machado do Nascimento
2	10:40	10:50	EFEITO DA DIETA NA PERFORMANCE DO ANFÍPODE HERBÍVORO <i>Sunamphitoe pelagica</i>	Aynara Ribeiro de Andrade	Glauco Barreto de Oliveira Machado; Tânia Marcia Costa
3	10:50	11:00	VARIACIÓN EN EL PRESUPUESTO DE ACTIVIDAD DEL CANGREJO VIOLINISTA <i>Leptuca uruguayensis</i> A LO LARGO DE UN PERIODO REPRODUCTIVO EN ESTUARIOS TEMPLADOS	Laura M. Reyes Jiménez	Karine Delevati Colpo
4	11:00	11:10	DISTRIBUIÇÃO ESPAÇO TEMPORAL E ANÁLISE BIOMÉTRICA DE JUVENIS DE 3 ESPÉCIES DE CARANGUEJO SEMITERRESTRE (BRACHYURA) NO RIO GUAPI-MACACU (APA DE GUAPI-MIRIM, RJ)	Viviane Duarte Gonçalves	Tainá Stauffer; Eduardo Vianna de Almeida
5	11:10	11:20	PRESENÇA DE DETRITOS PLÁSTICOS NO CONTEÚDO ESTOMACAL DE SIRIS <i>Callinectes ornatus</i> (ORDWAY, 1863) DA FOZ DO RIO JAGUARIBE, ILHA DE ITAMARACÁ, PERNAMBUCO	Milene Ferreira da Silva	Ruth Pereira Simão; Girlene Fábria Segundo Viana
6	11:20	11:30	ON A COLLECTION OF CRABS (CRUSTACEA: DECAPODA: BRACHYURA) FROM MOZAMBIQUE, AFRICA	Max Willems	Charles Fransen
7	11:30	11:40	DIVERSIDADE DE DECAPODA DE COSTÕES ROCHOSOS DA APA DO CAIRUÇU, PARATY, RJ, BRASIL	Yasmin Ferreira	Irene Cardoso

8	11:40	11:50	CARACTERIZAÇÃO DA COLEÇÃO CARCINOLÓGICA DO LABORATÓRIO DE CARCINOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	Emely Christo de Oliveira	Tainá Stauffer; Eduardo Vianna de Almeida
9	11:50	12:00	ASPECTOS BIOLÓGICOS DE LAGOSTAS DO GÊNERO <i>Panulirus</i> CAPTURADAS PELA FROTA COMERCIAL NO SUL DO ESPÍRITO SANTO	Cássia Silveira Fim	Rayana Brandão Santos; Mariana Herpet Salvador; Andressa Carolina Mendes Melo; Lucas Galdino Caseiro; Luciano Pinto Almeida; Jones Santander Neto
12:00 13:00 PAUSA PARA ALMOÇO					
APRESENTAÇÕES ORAIS				Apresentadora	Coautores
10	13:00	13:10	DIETA NATURAL DO CAMARÃO <i>Macrobrachium amazonicum</i> EM UMA REPRESA NA ÁREA URBANA DE CATALÃO (GO): INVESTIGAÇÃO DA PRESENÇA DE MICROPLÁSTICOS	Maria Eduarda Vergilio Cardoso	Emerson Contreira Mossolin
11	13:10	13:20	CAMARÕES (CRUSTACEA: DECAPODA) DA COLEÇÃO CARCINOLÓGICA DO LABORATÓRIO DO SEMIÁRIDO NORDESTINO DA UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA)	Thiálida Sabrina Duarte Viração	Maria da Graças Ferreira Alcântara; Lidiana de Sousa Rodrigues; Thiago Andrade Silva; Ana Laura Alcântara Pontes; Carla Janes Fernandes Alcantara; Allysson Pontes Pinhero
12	13:20	13:30	ABUNDÂNCIA RELATIVA DE SIRIS NA PRAIA DE JAGUARIBE E NO ESTUÁRIO DO RIO JAGUARIBE, ILHA DE ITAMARACÁ-PE	Edja Nathielle de Sá Silva	Adão Alves de Medeiros; Girlene Fábria Segundo Viana
13					
14	13:40	13:50	MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS BIOINDICADORES DA QUALIDADE DE CORPOS HÍDRICOS HABITADOS PELO GUAJÁ-DO-ARARIPE <i>Kingsleya attenboroughi</i> PINHEIRO & SANTANA, 2016 (BRACHYURA: PSEUDOTHELPHUSIDAE)	Maria Dandara Cidade Martins	Allysson Pontes Pinheiro; Carlos Eduardo Rocha Duarte Alencar
15	13:50	14:00	NOVA ESPÉCIE DE <i>Aegla</i> LEACH, 1820 (DECAPODA: AEGLIDAE) DO ALTO PARANAPANEMA, AVARÉ-SP	Maria Clara Mendonça de Souza Silva	Eduardo Antonio Bolla Junior; Gustavo Monteiro Teixeira
16	14:00	14:10	DESCRIÇÃO DA PRIMEIRA ESPÉCIE DO GÊNERO <i>Hyalella</i> PARA O ESTADO DE MATO GROSSO	Cecília Silva Ribeiro Sobral	Alessandra Angélica de Pádua Bueno
17	14:10	14:20	PRIMEIRO REGISTRO DE OCORRÊNCIA DAS ESPÉCIES DE CRUSTÁCEOS NÃO NATIVOS <i>Lysmatta vittata</i> E <i>Charibdis helleri</i> NO ESTUÁRIO DA LAGOA DOS PATOS, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL	Lhaís Rodrigues Soares	Rony Roberto Ramos Vieira; Roberta Araújo Barutot; Renan Costa Machado; Valério Costa Machado Junior; Maria Cristina Flores da Silva; Christopher da Fonseca Ibeiro; Luiz Felipe Cestari Dumont

18	14:20	14:30	MICROPLÁSTICO EM BRÂNQUIAS DO CARANGUEJO-SETA <i>Stenorhynchus seticornis</i> (HERBST, 1788) DO LITORAL NORTE DE SÃO PAULO, BRASIL	Mariana Andrade Nunes	Mirella Bisso Alonso; Alessandra Angélica de Pádua Bueno
19	14:30	14:40	COMPORTAMENTO DE DESLOCAMENTO E IMOBILIDADE DE <i>Aegla okora</i> (CRUSTACEA, ANOMURA) EM LABORATÓRIO	Daiane Keli de Bonfim Crule	Giovana Carla Spassin; Bruna Caroline Lopes Ferreira; Rafael Augusto Gregati
20	14:40	14:50	OCORRÊNCIA DE <i>Aegla</i> sp. (DECAPODA, ANOMURA) EM DUAS ESTAÇÕES ECOLÓGICAS MUNICIPAIS, REGIÃO DE TURVO, PARANÁ	Taisa Winiarski	Narely Estephani Huchak; Rafael Augusto Gregati
21	14:50	15:00	¿LA MORFOLOGÍA DE LA SEGUNDA PLEURA ABDOMINAL ES UN BUEN INDICADOR DE MADUREZ SEXUAL EN CAMARONES NATIVOS DE ARROYOS PAMPEANOS?	Lucía B. Mancini	Ma. Eugenia Scardamaglia; Karine Delevati Colpo
22	15:00	15:10	VARIAÇÃO ESPACIAL E TEMPORAL DAS ASSEMBLEIAS DE CARANGUEJOS BRAQUIÚROS DO ESTUÁRIO DA BAÍA DE JAPERICA (COSTA AMAZÔNICA, BRASIL)	Débora dos Remédio Encarnação de Souza	Nívia Cristo de Melo Guimarães; Arienny Carina Ramos Souza; Cleverson R. M. dos Santos; Daiane Aviz
23	15:10	15:20	AVALIAÇÃO DA HIGIENIZAÇÃO NA VENDA DE CAMARÕES EM TRÊS FEIRAS LIVRES NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM-PA	Nikolly Silva Rosa	Ana Luiza Santos de Paula; Beatriz Ayumi Sawada; Paulo José Cabral de Miranda Lima; Rian Moraes Pantoja; Rúbia Alessandra Franco Conde dos Santos; Flávio de Almeida Alves-Júnior
24	15:20	15:30	OS EFEITOS DO MICROPLÁSTICO GLITTER NA FISIOLOGIA DE CRUSTÁCEOS MARINHO, DIÁDROMO E DULCÍCOLA	Hellen Leite	Costa, J.R.; Ramaglia, A.; Gimiliani, G.; Augusto, A.
25	15:30	15:40	DIMORFISMO SEXUAL NAS GARRAS DO SIRI AZUL <i>Callinectes danae</i> (CRUSTACEA: BRACHYURA)	Julia Tadiotto Araujo	Júlia Fernandes Perroca; Caio dos Santos Nogueira; Rogerio Caetano da Costa.
26					
27	15:50	16:00	AVALIAÇÃO DO TAMANHO DOS CAMARÕES <i>Macrobrachium amazonicum</i> SEPARADOS PELA BARRAGEM DA USINA HIDRELÉTRICA DE ÁGUA VERMELHA	Naiara Freitas Franco	Tauana Souza Borges; Patrícia de Freitas Luz; Gabriel Tristão Souza; Larissa Rosa Rodrigues; Luciana Segura de Andrade
28	16:00	16:10	ASPECTOS REPRODUTIVOS DO CHAMA-MARÉ <i>Minuca mordax</i> (SMITH, 1870) EM UMA ÁREA DE VÁRZEA DA AMAZÔNIA ATLÂNTICA	Jéssica Mourão da Silva	Cleverson Rannieri Meira dos Santos; Daiane Aviz

29	16:10	16:20	AVALIAÇÃO DO EFEITO DA BARRAGEM DA USINA HIDRELÉTRICA DE ÁGUA VERMELHA SOBRE A PROPORÇÃO SEXUAL DO CAMARÃO <i>Macrobrachium amazonicum</i> (HELLER, 1862)	Patrícia de Freitas Luz	Gabriel Tristão Souza; Naiara Freitas Franco; Tauana Souza Borges; Larissa Rosa Rodrigues; Luciana Segura de Andrade Taisa Winiarski; Vitoria Schemberg Gonçalves; Luiz Guilherme do Prado Ludwig; Rafael Augusto Gregati
30	16:20	16:30	OCORRÊNCIA DE <i>Aegla</i> sp. NA CASCATA RIO DAS PEDRAS, REGIÃO DE GUARAPUAVA, PR	Narely Estephani Huchak	Caio Akira Miyai; Alexandre Luiz Arvigo; Tânia Marcia Costa
31	16:30	16:40	FÊMEAS PESAM MAIS: AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO DE <i>Neocaridina davidi</i> E USO DO ALIMENTO ALTERNATIVO (CARAMUJO <i>Biomphalaria glabrata</i>)	Alice Mendonça Oliveira Moura Lima	Caio Akira Miyai; Alexandre Luiz Arvigo; Tânia Marcia Costa
32	16:40	16:50	TOLERÂNCIA TÉRMICA DE FÊMEAS OVÍGERAS DO CAMARÃO NATIVO <i>Potimirim potimirim</i>	Alice Mendonça Oliveira Moura Lima	Caio Akira Miyai; Alexandre Luiz Arvigo; Tânia Marcia Costa
33	16:50	17:00	ARQUITETOS DOS MANGUEZAIS: AS CHAMINÉS CONSTRUÍDAS PELOS CARANGUEJOS-CHAMAMARÉ PODEM AUXILIAR NA CAPTURA DE ALIMENTO?	Tainá Moreira Ferreira	Fernando Rafael De Grande; Juan Carlos Farias Pardo, Tania Márcia Costa
34	17:00	17:10	DETECÇÃO DE ANOMALIA MORFOLÓGICA NO CAMARÃO-PISTOLA <i>Synalpheus fritzmuelleri</i> COUTIÈRE, 1909 COM QUELÍPODOS SIMÉTRICOS	Larissa Zacari	Gabriel Fellipe Barros Rodrigues; Rafael de Carvalho Santos; Antonio Leão Castilho; Isabela Ribeiro Rocha Moraes
35	17:10	17:20	DIMORFISMO SEXUAL DE TAMANHO EM <i>Alpheus estuariensis</i> (DECAPODA: ALPHEIDAE) DO NORDESTE BRASILEIRO	Carla Janes Fernandes Alcantara	Maria das Graças Ferreira Alcântara; Ana Laura Alcântara Pontes; Allysson Pontes Pinheiro; Whanderson Machado do Nascimento
36	17:20	17:30	PRIMEIROS PASSOS DA HISTÓRIA DE VIDA: MORFOLOGIA DOS PRIMEIROS ESTÁGIOS PÓS-EMBRIONÁRIOS (ZOEAS) DO CAMARÃO-DE-ESTALO <i>Alpheus</i> cf. <i>packardii</i> KINGSLEY, 1880	Nádia de Moraes Sanches	Rogério Caetano Costa; Régis Augusto Pescinelli
37	17:30	17:40	QUALIDADE DA ÁGUA COMO PARÂMETRO PARA A CONSERVAÇÃO DE <i>Aegla manuinflata</i>	Bruna Pereira Rodrigues	Gislaine Puli; Sandro Santos
38	17:40	17:50	NOVA OCORRENCIA DE <i>Asymmetrione</i> sp. INFESTANDO <i>Clibanarius antillesis</i> STIMPSON 1859, PARA O BRASIL	Ana Caroliny Machado Nascimento	Daniel Lima; Allysson Pontes Pinheiro; Whanderson Machado do Nascimento

39	17:50	18:00	EFEITO DO TAMANHO CORPÓREO NO NÚMERO E VOLUME DE OVOS EM DUAS ESPÉCIES DE PORCELANÍDEOS (CRUSTACEA: DECAPODA) ASSOCIADAS AO BRIOZOÁRIO <i>Schizoporella</i> sp.	Giulia Funari de Oliveira	Gabriel Felipe; Isabela Moraes; Antonio Castilho
40	18:00	18:10	FECUNDIDADE DE <i>Alpheus carlae</i> ANKER, 2012 EM ÁREAS COM DIFERENTES NÍVEIS DE ANTROPIZAÇÃO DO LITORAL PAULISTA	Larissa Carneiro Limeira	Nádia de Moraes Sanches; Rogério Caetano da Costa; Régis Augusto Pescinelli
41	18:10	18:20	PRESENÇA DE HERMAFRODITISMO EM ISÓPODES DE MAR PROFUNDO DO GÊNERO <i>Bathynomus</i> A. MILNE-EDWARDS, 1879 COLETADOS NO SUDOESTE DO ATLÂNTICO	Rafaelly Martins Quaresma	Déborah Elena Galvão Martins; Barbara Siqueira Monteiro; Garyldys dos Santos do Espírito Santo; Jéssica Vitória Oliveira Machado; Rafael Lima de Barros; Israel Hidenburgo Aniceto Cintra; Flavio de Almeida Alves-Júnior
42	18:20	18:30	DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DO PRIMEIRO ESTÁGIO PÓS-EMBRIONÁRIO (ZOEIA I) DO CAMARÃO <i>Thor manningi</i> (THORIDAE)	Helena Botti Arenales	Nádia de Moraes Sanches; Régis Augusto Pescinelli; Rogerio Caetano Costa
43	18:30	18:40	A VIDA NOS ESTUÁRIOS AMAZÔNICOS: ECOLOGIA POPULACIONAL DO CARANGUEJO <i>Sesarma curacaoense</i> DE MAN, 1892 NA BAÍA DE JAPERICA	Arienny Carina Ramos Souza	Débora dos Remédio Encarnação de Souza; Cleverson Rannieri Meira dos Santos; Daiane Evangelista Aviz
44	18:40	18:50	DECAPODA: UMA CHECKLIST DOS CRUSTÁCEOS FÓSSEIS DA BACIA DO ARARIPE	Viviane Rufino dos Santos	Edinardo da Silva Santos; Allysson Pontes Pinheiro; Daniel Lima
45	18:50	19:00	BIOLOGIA POPULACIONAL DO CARANGUEJO ORNAMENTAL <i>Mithraculus forceps</i> , NO LITORAL NORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO	Mariana Peixoto de Castro	Valter José Cobo

DIA 2 - 24 DE OUTUBRO 2023

MESA REDONDA

09:00 10:30 "Conectando Gerações"

Palestrantes

Dra. Andrea Freire, Dra. Fosca Pedini, Dra. Laura Greco, Dra. Cristiana Serejo -
Mediadora: Dra. Tânia Marcia Costa

APRESENTAÇÕES ORAIS

				Apresentadora	Coautores
46	10:30	10:40	EFETIVIDADE DAS ÁREAS MARINHAS PROTEGIDAS PARA A PRESERVAÇÃO DE CRUSTÁCEOS DECÁPODOS EXPLORADOS PELO COMÉRCIO ORNAMENTAL	Beatriz Fátima Gonçalves Silva	Nathalia Mattos dos Anjos; Douglas Fernandes Rodrigues Alves; Samara de Paiva Barros-Alves
47	10:40	10:50	REPRESENTAÇÃO BIOLÓGICA DE CRUSTÁCEOS EM FILMES E SÉRIES DE ANIMAÇÃO	Giovanna Rosa Moreira	Mariana Terossi
48	10:50	11:00	DESCRIÇÃO DO PRIMEIRO ESTÁGIO PÓS-EMBRIONÁRIO DE UMA NOVA ESPÉCIE DE LAGOSTIM DE ÁGUA DOCE NEOTROPICAL DO GÊNERO <i>Parastacus</i> HUXLEY, 1879 (DECAPODA: PARASTACIDAE)	Victória Cassel	Augusto Frederico Huber; Felipe Bezerra Ribeiro; Paula Beatriz de Araujo
49	11:00	11:10	A NEW SPECIES OF HADAL DWELLING <i>Tryphosella</i> AMPHIPOD FROM THE SAN CRISTOBAL AND SANTA CRUZ TRENCHES	Jenny Wainwright	
50	11:10	11:20	ÍNDICE DO ÓRGÃO BRANQUIAL SOB AÇÃO DE AMÔNIA EM JUVENIS DE <i>Macrobrachium acanthurus</i> (CARIDEA: PALAEMONIDAE)	Esthephany Konesuk Santos Miranda	Maria Luiza Alves dos Santos Bernardo; Maria Rosa Roque
51	11:20	11:30	CATÁLOGO DO MATERIAL-TIPO DE <i>Aegla</i> LEACH, 1820 (DECAPODA, ANOMURA, AEGLIDAE) DEPOSITADO NA COLEÇÃO DE CRUSTÁCEOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	Mariana Santos Marques	Bruno Grassi, Kelly Martinez Gomes; Felipe Bezerra Ribeiro
52	11:30	11:40	TAXA DE PREVALÊNCIA E IMPACTOS NO CRESCIMENTO DE <i>Alpheus estuariensis</i> PARASITADOS POR <i>Parabopyrella richardsonae</i> (ISOPODA: BOPYRIDAE) EM SUAPE – PERNAMBUCO	Emanuelly Pauliny Modesto	Felipe Bezerra Ribeiro; Jesser Fidelis de Souza Filho
53	11:40	11:50	EFEITOS DA TEMPERATURA E HIPÓXIA NA PERCEPÇÃO QUÍMICA DE UM PREDADOR DE POÇAS DE MARÉ (<i>Carcinus maenas</i>)	Carolina Guardino Martins	Fernando Rafael De Grande; Tânia Marcia Costa
54	11:50	12:00	POPULATION GENETICS OF <i>Pachygrapsus marmoratus</i> (FABRICIUS, 1787) ACROSS THE NE ATLANTIC AND THE MEDITERRANEAN SEA	Catia Alves	Sérgio P. Ávila; Manuel Curto; Lara Baptista; Antônio Santos; Lívia Sinigaglia; Frederik Feldmann; Harald Meimberg

55	12:00	12:10	DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E TEMPORAL DE CARANGUEJOS CHAMA-MARÉ EM UM ESTUÁRIO DA AMAZÔNIA ATLÂNTICA (PARÁ, BRASIL)	Nívia Cristo de Melo Guimarães	Débora dos Remédio da Encarnação de Souza; Arthur James de Oliveira Brito; Cleverson Rannieri Meira dos Santos; Daiane Aviz
56	12:10	12:20	GENETIC STRUCTURE OF <i>Mierspenaeopsis hardwickii</i> (DECAPODA: PENAEIDAE) IN THE INDO-PACIFIC OCEAN	Amirah Hurzaid	Muhammad Amiruddin Afiq Suhailan; Hong Chiun Lim
57	12:20	12:30	HACIA UNA ACUICULTURA SOSTENIBLE: ENZIMAS EXÓGENAS DE RESIDUOS PESQUEROS COMO ADITIVOS INNOVADORES EN LA PRODUCCIÓN DE <i>Cherax quadricarinatus</i>	Emily Sol García Martínez	Gonzalo Coccolo; Pau Germino Swinyard; Valentín Villamonte; Liane Stumpf; Analía Verónica Fernández Giménez; Laura Susana López Greco
58	12:30	12:40	RELATO DE EXPERIÊNCIA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA SOBRE CRUSTÁCEOS EM ESPAÇOS FORMAIS E NÃO-FORMAIS DE ENSINO	Poliana Salve Guizardi	Adriane Araújo Braga; Camilah Antunes Zappes
59	12:40	12:50	INCLUSÃO DE HIDROLISADO PROTÉICO EXTRAÍDO DE "BYCATCH" NA RAÇÃO DE <i>Macrobrachium rosenbergii</i>	Ana Carolina Louzã Siqueira	Tavani Camargo Rocha; Caio Gomez Rodrigues; Emanuelle Pereira Borges; Juliana Rodrigues da Costa; Alessandra da Silva Augusto
12:50 14:00 PAUSA PARA ALMOÇO					
PALESTRA				Palestrante	
14h	14:30	"Empreendedorismo na Pesquisa: Explorando Campos de Atuação Além da Academia"		Dr ^a Tavani Rocha	
PALESTRA				Palestrante	
14:30	15h	"PMBA: Origem, Perspectivas e Desafios para a Carcinofauna Afetada pelo Desastre da Barragem de Fundão - Mariana/MG"		Dr ^a Mariana Antunes	
APRESENTAÇÕES ORAIS				Apresentadora	Coautores
60	15:00	15:10	CRUSTACEAN ASSEMBLAGE STRUCTURE OVER THE CHARLIE-GIBBS FRACTURE ZONE OF THE MID-ATLANTIC RIDGE COLLECTED DURING THE 2009 HENRY B. BIGELOW EXPEDITION	Kathryn Medina	Tamara Frank; Rosanna Milligan; Tracey Sutton
61	15:10	15:20	DICLOFENAC & OXIDATIVE STRESS IN THE FRESHWATER SHRIMP <i>Macrobrachium borellii</i>	Marina Zanitti	Ismael Lozano; Ariel Calabró López; Laura Susana López Greco; Enrique Marcelo Rodríguez

62	15:20	15:30	PRIMER REPORTE DE LA FAMILIA KATIANIRIDAE SVAVARSSON, 1987 (ISOPODA: ASELOTA) PARA EL ATLÁNTICO SUDOCCIDENTAL	Sofía Calderón López	Brenda Doti
63	15:30	15:40	GOLIATH IS NOT THE ENEMY: FIDDLER CRAB SPECIES OF SIMILAR SIZE ARE STRONGER COMPETITORS THAN THEIR LARGER ADVERSARIES IN THE CLIMATE CHANGE CONTEXT	Jaqueline Santos Borges	Jonathann Yukio Arakaki; Tânia Marcia Costa; Fernando Rafael De Grande
64	15:40	15:50	HÁBITO ALIMENTAR DE <i>Mithraculus forceps</i> A. MILNE-EDWARDS, 1875 (CRUSTACEA, BRACHYURA, MITHRACIDAE) DO LITORAL, NO SUDESTE DO BRASIL: PLÁSTICO É UMA OPÇÃO?	Shayani Paula de Oliveira Domingues	Khadija Cecília Silva da Mata; Valter José Cobo
65					Thiago Andrade Silva; Thiálida Sabrina Duarte Viração; Caio de Sousa Martins; José Iago Muniz; Fúlvio Aurélio Morais Freire; Allyson Pontes Pinheiro; Sávio Arcanjo Santos Nascimento Moraes; Carlos Eduardo Rocha Duarte Alencar
66	16:00	16:10	DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E NOVAS OCORRÊNCIAS DO CAMARÃO DE ÁGUA DOCE <i>Macrobrachium amazonicum</i> (HELLER, 1862) (DECAPODA: PALAEMONIDAE)	Lidiana de Sousa Rodrigues	
67	16:10	16:20	FATORES QUE CONDUZEM A RIQUEZA DE ESPÉCIES DE <i>Macrobrachium</i> EM ESCALA GLOBAL	Amanda Franco de Moraes	Ariadine Cristine de Almeida; Douglas Fernandes Rodrigues Alves
68	16:20	16:30	NOVA ESPÉCIE DO GÊNERO <i>Ceradocus</i> COSTA, 1853 (SENTICAUDATA: MAERIDAE) PARA O BANCO DE ABROLHOS, NORDESTE DO BRASIL	Victoria Matos Cummings	Ana Júlia Brown Bezerra Nabuco; Beatriz Queiroz; Mirella Ferreira de Melo Canechia
69	16:30	16:40	REGISTRO DE NOVA ESPÉCIE DO GÊNERO <i>Hyaella</i> SMITH, 1874 (AMPHIPODA: HYALELLIDAE) NA PARTE ALTA DO PARQUE NACIONAL DO ITATIAIA, RJ E MG	Ana Júlia Brown Bezerra Nabuco	Alessandra Angélica de Pádua Bueno; André Resende de Senna
70					
71					
72	17:00	17:10	UM ACHADO ATRAVÉS DO TEMPO: O PRIMEIRO REGISTRO DE <i>Glyphus marsupialis</i> FILHOL, 1884 PARA ÁGUAS PROFUNDAS DO SUDOESTE DO ATLÁNTICO	Déborah Elena Galvão Martins	Irene Azevedo Cardoso; Israel Hidenburgo Aniceto Cintra; Flavio de Almeida Alves-Júnior

73	17:10	17:20	CHECKLIST DE CAMARÕES DO GÊNERO <i>Pseudopalaemon</i> SOLLAUD, 1911 (CRUSTACEA: DECAPODA: PALAEMONIDAE)	Thaís Arrais Mota	Fabrcio Lopes de Carvalho
74	17:20	17:30	BIODIVERSIDADE DE CARANGUEJOS BRACHYURA EM SUBLITORAL ROCHOSO DA REGIÃO DE PARATY, LITORAL SUL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	Heloisa da Silva Helfer	Isamara Vitor da Silva; Valter José Cobo
75	17:30	17:40	GUIA DA FAUNA DO ENTREMARÉS DE COSTÕES ROCHOSOS: CRUSTACEA – DECAPODA E PERACARIDA, RIO DE JANEIRO, BRASIL	Thayná F. Sarinho	Cristiana S. Serejo; Irene A. Cardoso; Luciano G. Fischer; Agatha C. S. Fernandes; Barbara C.F. Calçado; Juliana L. Segadilha; Priscila S. Nascimento; Rafael S. Paixão; Tammy Iwasa-Arai; Thaiana G.A. Rodrigues
76	17:40	17:50	CRUSTÁCEOS VÃO À ESCOLA: ALUNOS COMO MULTIPLICADORES DO CONHECIMENTO	Karmine Pasinatto	Giovanna de Oliveira Reis; Kelly Martinez Gomes
77	17:50	18:00	BIOLOGIA POPULACIONAL DO CARANGUEJO <i>Johngarthia lagostoma</i> NO ARQUIPÉLAGO DE FERNANDO DE NORONHA	Vitória de Lima Crasto	Maria Mylena de Oliveira Cruz; Ricardo Araújo; João Victor; Taysa Alves
78	18:00	18:10	TRANSCRIPTOMIC CHANGES OF THE TROPICAL FISH PARASITE <i>Caligus confusus</i> (COPEPODA: CALIGIDAE) WITH SEASONAL VARIATIONS IN SEA TEMPERATURE	Citlalic Altagracia Pimentel-Acosta	Víctor Hugo Caña-Bozada; Juan Manuel Osuna-Cabanillas; Emma Josefina Fajer-Ávila; Cesaré Ovando-Vásquez; Francisco Neptalí Morales-Serna
79	18:10	18:20	KNOWING THE PROPAGULE OF AN ALIEN SHRIMP AND ITS TAXONOMIC IMPLICATIONS: DESCRIPTION OF THE ZOEAE OF <i>Athanas dimorphus</i> ORTMANN, 1894, AND LARVAL REVIEW OF <i>Athanas</i> LEACH, 1814 (CARIDEA: ALPHEIDAE)	Karmine Pasinatto	Gabriel Lucas Bochini; Alexandre Oliveira Almeida; Mariana Terossi
80	18:30	18:40	GENOMIC APPROACH TO CRUSTACEAN PHYLOGEOGRAPHY: SPECIES DELIMITATION AND INTROGRESSION IN THE <i>Mysis relicta</i> SPECIES GROUP USING DDRAD SEQUENCING	Elena Kochanova	Abhilash Nair; Risto Väinölä
81	18:30	18:40	OSTRACODA (CRUSTACEA): FAMÍLIAS CYTHERELLIDAE, MICROCYTHERIDAE E PONTOCYPRIDIDAE NO ARQUIPÉLAGO DE SÃO PEDRO E SÃO PAULO	Fernanda Cristina Schwarz	João Carlos Coimbra; Anderson L. Morais

82	18:40	18:50	ON A SMALL COLLECTION OF AMPHIPODS (CRUSTACEA, AMPHIPODA) FROM CHILIKA LAKE WITH THE DESCRIPTION OF THREE NEW SPECIES	Dimple Thacker	Alan Myers; Jignesh Trivedi
83	18:50	19:00	THE EFFECT OF <i>Carcinonemertes conanobrieni</i> ON THE REPRODUCTIVE PERFORMANCE OF THE CARIBBEAN SPINY LOBSTER <i>Panulirus argus</i> IN THE FLORIDA KEYS NATIONAL MARINE SANCTUARY	Natalie C. Stephens	Donald Behinger; Alyssa Baker; Lucas Jennings; Heather Bruck; J. Antonio Baeza

DIA 3 - 25 DE OUTUBRO 2023

PALESTRA

Palestrante

09:00	10:00	"Diversidade de Amphipoda em Ilhas Oceânicas Brasileiras"	Dra. Elkênita Guedes
-------	-------	---	----------------------

APRESENTAÇÕES ORAIS

Apresentadora

Coautores

84	10:00	10:10	DINÂMICA DE ISÓPODES TERRESTRES (ISOPODA: ONISCIDEA) EM TRÊS ÁREAS AO NORTE DE BOLÍVAR, CARIBE COLOMBIANO	Yesenia M. Carpio-Díaz	Carlos M. López-Orozco; Ricardo Borja-Arrieta; Gabriel R. Navas S; Ivanklin Soares Campos-Filho
85	10:10	10:20	A QUALIDADE DA ÁGUA RELACIONADA À CONSERVAÇÃO DE <i>Aegla georginae</i>	Mariana Rubert Vieira	Gislaine Puli; Sandro Santos
86	10:20	10:30	THE COMPLETE MITOCHONDRIAL GENOMES OF THE BROWN SPINY LOBSTER <i>Panulirus echinatus</i> AND THE CALIFORNIA SPINY LOBSTER <i>Panulirus interruptus</i> WITH INSIGHTS ON THE PHYLOGENY OF THE ACHELATA	Alysa Baker	N. Stephens; Fábio Mendonça Diniz; F.J. García-de León; J. Antonio Baeza
87	10:30	10:40	QUANTOS CAMARÕES NÓS CONHECEMOS NO BRASIL?	Mariana Terossi	Irene Cardoso
88	10:40	10:50	EFEITOS METABÓLICOS DA EXPOSIÇÃO AO TRIBUTILESTANHO (TBT) NO CARANGUEJO VERDE <i>Carcinus maenas</i>	Anapaula Sommer Vinagre	Leonardo Airton Ressel Simões; Rafaella Sanfelice Normann
89	10:50	11:00	PSEUDOCOSMOPOLITISMO E COMPLEXO DE ESPÉCIES EM <i>Chondrochelia dubia</i> (TANAIDACEA: LEPTOCHELIIDAE) ASSOCIADA A MACROALGAS NO ATLÂNTICO OCIDENTAL	Tammy Iwasa-Arai	Silvana G.L. Siqueira, Sônia C.S. Andrade, Fosca P. P. Leite
90	11:00	11:10	AVALIAÇÃO DOS ESTOQUES PESQUEIROS DO CARANGUEJO-VERMELHO <i>Chaceon notialis</i> MANNING & HOLTHUIS, 1989 (CRUSTACEA, DECAPODA, GERYONIDAE) NO ATLÂNTICO SUDOESTE, ATRAVÉS DE MÚLTIPLOS MÉTODOS	Maria Cristina da Silva Cortinhas	Ileana Ortega; Sarah de Souza Alves Teodoro; Maíra Proietti; Arianna Masello; Ralf Kersanach; Roberta Barutot; Rony Roberto Ramos Vieira; Carla Firpo; Cecília Mauna; Luiz Felipe Cestari Dumont
91	11:10	11:20	CONTAMINACIÓN EMERGENTE: INDICIOS DE CONTAMINACIÓN POR PLÁSTICOS EN CRUSTÁCEOS DECÁPODOS EN EL GOLFO SAN MATÍAS	María Eugenia Orrego	Lopez Greco, L.; Kroeck, M.; González Pisani, X.

92	11:20	11:30	SOME INTERSTITIAL, PLANKTONIC AND PHYTAL MARINE COPEPOD (COPEPODA, HARPACTICOIDA AND POLYARTHRA) FAUNA – CHECK LIST AND NEW RECORDS	Quddusi Bashir Kazmi	Sayyada Fariha Muniza Shoaib
93	11:30	11:40	ASPECTOS FISIOLÓGICOS DE DOS ESPECIES DE DECÁPODOS DE AGUA DULCE (<i>Aegla uruguayana</i> y <i>Macrobrachium borellii</i>) ALIMENTADOS CON EFLUENTES ACUÍCOLAS	María Victoria Torres	Débora De Azevedo Carvalho; Natalia Soledad Calvo; Cristian De Bonis; María Celeste Mora
94	11:40	11:50	BIOMITIGACIÓN DE EFLUENTES ACUÍCOLAS USANDO DECÁPODOS DE AGUA DULCE (<i>Aegla uruguayana</i> y <i>Macrobrachium borellii</i>)	María Victoria Torres	Débora Carvalho; Natalia Soledad Calvo; Cristian De Bonis; María Celeste Mora
95	11:50	12:00	ESTUDIO POBLACIONAL DEL CANGREJO DE TIERRA <i>Gecarcinus ruricola</i> EM UNA RESERVA NATURAL DE PUERTO RICO	Concepción Rodríguez Fourquet	Jesús Quiñones Llópiz; William Burgos Dominguez
96	12:50	13:00	NOVA ESPÉCIE DE <i>Paratrichorhina</i> Bezerra-Pereira, Grangeiro & Lima, 2023 (ONISCIDEA: PLATYARTHRIIDAE) PARA O BRASIL	Larissa Xavier Sousa	Vanderley Ferreira Silva Costa; Carlos Anderson Soares Bezerra-Pereira; Daniela Correia Grangeiro

13:00 14:00

PAUSA PARA ALMOÇO

MESA REDONDA

Palestrantes

14h

15:30

"Maternidade e Ciência"

Dra. Katia Hiroki, Dra. Daniela Castiglioni, Dra. Andressa Cunha - Mediadora e Palestrante:
Dra. Mariana Terossi

APRESENTAÇÕES ORAIS

Apresentadora

Coautores

97	15:30	15:40	PADRONIZAÇÃO E REVISÃO DA TERMINOLOGIA DAS ESTRUTURAS MORFOLÓGICAS DA FAMÍLIA GLYPHOCRANGONIDAE (DECAPODA, CARIDEA)	Thaiana G. A. Rodrigues	Irene A. Cardoso
98	15:40	15:50	VULNERABILIDAD DE JUVENILES DE <i>Carcinus maenas</i> A LA EXPOSICIÓN AL GASOIL: MALFORMACIONES SUBLETALES Y DISMINUCIÓN EN EL CRECIMIENTO	Ximena González Pisani	Julieta Sturla Lompré; Moris Mariano; Laura López Greco
99	15:50	16:00	FILOGEOGRAFÍA DEL GÉNERO <i>Palaemon</i> (WEBER, 1795) (CRUSTACEA: PALAEMONIDAE) A PARTIR DEL MARCADOR MITOCONDRIAL 16SrRNA	María Jordán	Gabino Adrián Rodríguez Almaráz; Susana Favela Lara; Antonio Leija Tristán
100	16:00	16:10	O CRESCIMENTO COMPENSATÓRIO NA LAGOSTA DE ÁGUA DOCE <i>Cherax quadricarinatus</i> TARDA, MAS NÃO FALHA! AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA ALIMENTAÇÃO INTERMITENTE E DO RETORNO À ALIMENTAÇÃO DIÁRIA NO PERÍODO DE INTERMUDA	Liane Stumpf	Paul N. Sarmiento Cardenas; Laura López Greco

101	16:10	16:20	ESPÉCIE NOVA DO GÊNERO <i>Melita</i> LEACH, 1814 (AMPHIPODA: MELITIDAE) PARA LAGOA RODRIGO DE FREITAS, RJ, BRASIL	Beatriz Queiroz	André Resende de Senna
102	16:20	16:30	CRECIMIENTO DIFERENCIAL TEMPRANO EN LA LANGOSTA DE ÁGUA DULCE <i>Cherax quadricarinatus</i>	Micaela Fernandez Pinheiro	Laura López Greco; Hernán Sacristán
103	16:30	16:40	EFFECTOS DE LA SIMPATRÍA EN LA SUPERVIVENCIA, CRECIMIENTO Y USO DE RECURSOS DE DOS ESPECIES DE CAMARONES PAMPEANOS	Ma. Eugenia Scardamaglia	Valentina Veiga; Karine Delevati Colpo
104	16:40	16:50	REDESCRIPÇÃO DE <i>Androdeloscia tarumae</i> (LEMOS DE CASTRO, 1984) E <i>A. albamaculata</i> (LIMA, 1996) (ISOPODA: ONISCIDEA: PHILOSCIIDAE)	Daniela Correia Grangeiro	Martin Lindsey Christoffersen
105	16:50	17:00	AUTOLIMPEZA E ALIMENTAÇÃO DE <i>Aegla okora</i> (CRUSTACEA, ANOMURA) EM LABORATÓRIO	Giovana Carla Spassin	Daiane Keli de Bonfim Crule; Bruna Caroline Lopes Ferreira; Rafael Augusto Gregati
106	17:00	17:10	EFEITO DA DIVERSIDADE E DO AUMENTO DA TEMPERATURA NA INTERAÇÃO ENTRE HERBÍVOROS E MACROALGAS	Ana Paula Ferreira	Alexandre Luiz Arvigo; Aynara Ribeiro de Andrade; Caio Akira Miyai; Caio Augusto Paula; Carolina Mendes Deotti Loures; Eduardo Kenyu Okido Matsumoto; Glauco Barreto de Oliveira Machado; Tânia Marcia Costa

17:20 18:20

CERIMÔNIA DE ENCERRAMENTO



DIMORFISMO SEXUAL DE TAMANHO DE *Petrolisthes armatus* (GIBBES, 1850) (DECAPODA, ANOMURA, PORCELLANIDAE) DA BAÍA DO PONTAL, BAHIA, BRASIL

Ana Laura de Alcântara Pontes^{1*}; Carla Janes Fernandes Alcantara¹; Maria das Graças Ferreira Alcântara¹; Allysson Pontes Pinheiro¹; Whanderson Machado do Nascimento²

¹Universidade Regional do Cariri - URCA, Câmpus Pimenta, Crato

²Universidade Federal do Pernambuco – UFPE, Câmpus Recife, Recife

*ana.alcantara@urca.br

O dimorfismo sexual de tamanho (SSD) em Decapoda é resultante de estratégias comportamentais e reprodutivas de cada sexo. Em nosso estudo, investigamos a presença de SSD em *Petrolisthes armatus* (Gibbes, 1850), espécie amplamente distribuída no litoral brasileiro. Analisamos uma população *P. armatus* da Baía do Pontal, Ilhéus, Bahia, Brasil. Os espécimes foram coletados entre fevereiro de 2011 e janeiro de 2012, por esforço manual. Identificamos o sexo de acordo com a presença (fêmeas) e ausência (machos) dos gonóporos na coxa do terceiro pereiópodo. Em seguida, foram mensuradas: largura da carapaça (LC); comprimento e altura do própodo direito (CPD e APD); comprimento da carapaça (CC); e largura do pleon (LP). Para analisar o SSD aplicamos o teste de Mann-Whitney. O SSD em *P. armatus* foi confirmado em CC (U = 36866; P = 0,0224) LP (U = 48435; P = 0,0004) CPD (U = 34608; P = 0,0006) e APD (U = 35016; P = 0,0013), mas não em LC (U = 38591; P = 0,1561). Os machos atingiram tamanhos maiores do corpo e quelípodos, enquanto as fêmeas atingiram tamanho do pleon maior. Resultados semelhantes foram observados em *P. armatus* e outras espécies de *Petrolisthes*. O SSD do corpo e dos quelípodos, com viés masculino está associado a comportamentos agonísticos intraespecíficos. A seleção sexual favorece machos maiores e com armas maiores por esses espécimes possuírem vantagens nas interações macho-macho, que lutam por recursos ou por parceiras. *Petrolisthes armatus* apresenta competição agonística macho-macho e estratégias de guarda de parceira, defendendo as fêmeas antes, durante e após a cópula. Esses comportamentos corroboram nossos resultados, onde a espécie foi sexualmente dimórfica com viés masculino, certamente por efeito da seleção sexual. O pleon das fêmeas de Porcellanidae apresenta função de incubar os ovos, em *P. armatus* as fêmeas apresentaram maior tamanho do pleon caracterizando SSD para essa estrutura. Esses resultados indicam que fêmeas de *P. armatus*, deslocam mais energia para o alargamento do pleon, que proporciona uma maior capacidade na alocação dos ovos, aumentando o seu sucesso reprodutivo. Concluímos que o SSD em *P. armatus* pode ser resultante da seleção sexual em machos, favorecendo machos com corpo e quelípodos maiores, e da seleção de fecundidade nas fêmeas, favorecendo o alargamento da câmara pleonal.

Palavras Chave: Caranguejo porcelana; seleção sexual; SSD.



EFEITO DA DIETA NA PERFORMANCE DO ANFÍPODE HERBÍVORO *Sunamphitoe pelagica*

Aynara Ribeiro de Andrade^{1*}; Glauco Barreto de Oliveira Machado²; Tânia Marcia Costa³

^{1,2,3}. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus Litoral Paulista, São Vicente,

*aynara_andrade@hotmail.com

Pequenos herbívoros utilizam plantas e algas como fontes de alimento e habitat, buscando encontrar um equilíbrio entre essas demandas. Dentre os pequenos herbívoros, o anfípode *Sunamphitoe pelagica* se destaca por sua elevada abundância em algas pardas, como *Sargassum* e *Padina*, ocorrendo em menor abundância em outras algas, como as do gênero *Dichotomaria*. No entanto, ainda não é conhecido se essa distribuição diferencial entre algas hospedeiras está relacionado ao valor delas como alimento para *S. pelagica*. Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi investigar o efeito do consumo das algas *Dichotomaria marginata*, *Padina gymnospora* e *Sargassum filipendula* na performance (i.e. sobrevivência, crescimento e potencial reprodutivo) de *S. pelagica*. Para tal, foi realizado um experimento de performance em laboratório com anfípodes mantidos em uma das seguintes dietas: *Dichotomaria*, *Padina*, *Sargassum* e sem alimento (controle) (N=27 por tratamento). O experimento foi iniciado com anfípodes juvenis obtidos a partir de fêmeas ovígeras de cultura de laboratório. Anfípodes foram mantidos individualmente em recipiente com água do mar (60 mL) e uma das dietas, e foram observados diariamente para verificar a mortalidade e a presença de fêmeas com óvulos. O experimento foi encerrado após 26 dias, quando todas as fêmeas, de pelo menos um tratamento, apresentaram óvulos. Ao final do experimento, foram estimados sobrevivência (% de anfípodes vivos por dia), crescimento (razão entre comprimento da cabeça e número de dias vividos, em mm/dia) e potencial reprodutivo (número de óvulos por fêmea) dos anfípodes em cada dieta. Os anfípodes *S. pelagica* exibiram maior sobrevivência, crescimento e potencial reprodutivo quando alimentados com as algas *Padina* e *Sargassum* em comparação àqueles na dieta com *Dichotomaria*. Anfípodes alimentados com *Dichotomaria* apresentaram taxa de sobrevivência semelhante ao controle (tratamento sem alimentação), sugerindo que essa alga é pouco palatável para *S. pelagica*. Esses resultados indicam que *Dichotomaria* apresenta baixa qualidade como alimento para *S. pelagica*, o que possivelmente explica a menor abundância do herbívoro nessa alga hospedeira em comparação a *Sargassum* e *Padina*. Portanto, compreender a relação entre herbívoros e suas algas hospedeiras é crucial para o manejo e conservação dessas espécies e suas interações.

Palavras Chave: Alga hospedeira; Herbivoria; Interações.



VARIACIÓN EN EL PRESUPUESTO DE ACTIVIDAD DEL CANGREJO VIOLINISTA *Leptuca uruguayensis* A LO LARGO DE UN PERIODO REPRODUCTIVO EN ESTUARIOS TEMPLADOS

Laura M. Reyes Jiménez^{1*}; Karine Delevati Colpo²

¹Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo.

²Instituto de Limnología Dr. Raúl A. Ringuelet (ILPLA), CONICET.

*reyesjimenez@fcnym.unlp.edu.ar

El éxito reproductivo animal implica la realización de varios comportamientos, como el cortejo, la búsqueda de pareja, la cópula, la producción y el cuidado de la descendencia. Estos comportamientos suelen tener elevados costos energéticos y ecológicos. Por tanto, para maximizar su éxito reproductivo, los animales deben tomar decisiones a lo largo de su vida, como decidir cuánta energía invertir en diferentes actividades, según sus condiciones y necesidades. En estuarios templados, el cangrejo violinista *Leptuca uruguayensis* tiene un período reproductivo corto (Noviembre-Febrero), con dos eventos de desove sincrónicos, en un intervalo de dos meses. Teniendo en cuenta que los comportamientos reproductivos conllevan un alto costo energético para los cangrejos violinistas, el objetivo de este estudio fue estimar cómo esta especie administra su presupuesto de actividades durante el período reproductivo, para cuantificar las compensaciones entre el tiempo dedicado a comportamientos reproductivos versus el tiempo dedicado a otras actividades. Se analizó videos de 95 hembras y 140 machos registrados en campo (Bahía de Samborombón, Buenos Aires, Argentina) en seis momentos del período reproductivo (noviembre-2019 a febrero-2020). Los comportamientos predominantes fueron la alimentación para hembras ($70 \pm 14\%$ del tiempo) y alimentación y *waving* para machos ($67 \pm 5\%$ del tiempo). Los comportamientos precopulatorios como la caminata de las hembras y el *waving* de los machos, fueron más intensos al comienzo del período reproductivo. Las hembras gastaron 17% de su tiempo en caminata antes del primer desove y solamente 5% antes del segundo desove. Los machos redujeron 55% del tiempo de *waving* antes del segundo desove. Esto sugiere que la mayoría de los apareamientos ocurrieron antes del primer evento de desove, pero no antes del segundo. Ambos sexos incrementaron el tiempo destinado a la alimentación, a medida que el periodo reproductivo avanzaba, probablemente para reponer la energía demandada por la reproducción. Las estrategias utilizadas por machos y hembras de *Leptuca uruguayensis* para el manejo de la energía determinan en gran medida cuándo y cuánto tiempo dedican a los comportamientos de cortejo.

Palabras Clave: Alimentación; Caminata; Waving.



DISTRIBUIÇÃO ESPAÇO TEMPORAL E ANÁLISE BIOMÉTRICA DE JUVENIS DE 3 ESPÉCIES DE CARANGUEJO SEMITERRESTRE (BRACHYURA) NO RIO GUAPI-MACACU (APA DE GUAPI-MIRIM, RJ)

Viviane Duarte Gonçalves^{1,2*}; Tainá Stauffer²; Eduardo Vianna de Almeida¹

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro, Cidade Universitária, Instituto de Biologia, Departamento de Zoologia

²Universidade Federal do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Zoologia Museu Nacional

*viviane.duarte2601@gmail.com

Pouco se estuda sobre a biologia e ecologia de juvenis de caranguejos. O presente estudo objetivou analisar a distribuição espaço temporal e avaliar a biometria de juvenis das espécies *Minuca rapax* (Smith, 1870) (MR), *Leptuca uruguayensis* (Nobili, 1901) (LU) e *Neohelice granulata* (Dana, 1851) (NG) no estuário do Rio Guapi-Macacu (RJ). Juvenis foram coletados manualmente, durante vazantes de sizígia, em dois transectos de mediolitoral: jusante (A) e montante (B), distantes 3 km entre si. Cada transecto teve 50 m de comprimento e 2,0 m de largura (100m²), sendo dividido em cinco zonas de 10m de comprimento cada, a partir da linha d'água. Foram realizadas cinco campanhas entre outubro/2019 e março/2020. Dois coletores atuaram 15 min por zona, totalizando 75 min por transecto. Indivíduos foram fixados em álcool (70%), identificados e sexados em laboratório. A largura da carapaça (LC) foi obtida através de fotografias em microscópio estereoscópio, analisadas no programa ImageJ. Foram obtidos 634 juvenis, cujo tamanho variou de 2,1 a 7,7mm de LC para LU, 3,4 a 8,9mm para MR e de 1,22 a 10,06mm para NG. Para essa espécie, não houve diferenças significativas na densidade populacional e tamanho de juvenis entre os transectos, diferente de LU e MR, que apresentaram maior densidade de juvenis no transecto A (LU=63 e MR=121) do que em B (LU=14 e MR=8). A distribuição de indivíduos em relação às zonas variou entre os transectos, sendo possível observar que a distribuição de LU é mais restrita a borda do manguezal, enquanto MR e NG tem distribuição mais abrangente. Verificou-se maior abundância de juvenis de MR em outubro e novembro de 2019 e de LU de janeiro a março de 2020. A abundância de NG foi maior no período inicial de coleta e diminuiu gradativamente ao longo do tempo. Simultaneamente, houve aumento significativo do LC médio dessa espécie ao longo dos meses e sucessão das classes de tamanho: menores durante os primeiros meses de coleta e maiores durante os últimos (Out: 2,73 ± 1,05mm; Nov: 3,91 ± 1,03mm; Jan: 4,94 ± 1,21mm; Fev: 7,05 ± 1,31mm; Mar: 7,97 ± 0,00mm). Esses resultados podem ser considerados inferências do processo de recrutamento para NG, com aumento paulatino do tamanho corporal dos juvenis e diminuição da quantidade parcial de juvenis na população.

Palavras Chave: Baía de Guanabara; Decapoda; Manguezal.



PRESENÇA DE DETRITOS PLÁSTICOS NO CONTEÚDO ESTOMACAL DE SIRIS *Callinectes ornatus* (Ordway, 1863) DA FOZ DO RIO JAGUARIBE, ILHA DE ITAMARACÁ, PERNAMBUCO

Milene Ferreira da Silva^{1*}; Ruth Simão Pereira¹; Girlene Fábila Segundo Viana¹

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco – Unidade Acadêmica de Serra Talhada

*milenaferreira542@gmail.com

O surgimento de materiais plásticos trouxe inúmeros benefícios para a sociedade e com isso, foi amplamente difundido por ser um produto durável e de baixo custo. Contudo, seu descarte inadequado gera impactos negativos aos ambientes aquáticos, devido às suas características e quantidades descartadas que tem grandes efeitos sobre a biota marinha. Detritos plásticos são denominados de microplásticos, quando menores do que 5 mm, mesoplásticos de 5 a 25 mm e macroplásticos quando superiores ou iguais a 25 mm. Desse modo, quando descartado no ambiente marinho esse tipo de resíduo pode passar por diversos processos de fragmentação que reduzem consideravelmente seu tamanho e peso molecular, podendo ser facilmente ingerido pelos organismos aquáticos contaminando toda a rede trófica. Diante disso, o objetivo foi registrar a presença de detritos plásticos no conteúdo estomacal de exemplares de *Callinectes ornatus* coletados na foz do Rio Jaguaribe, na Ilha de Itamaracá, Pernambuco. As coletas dos siris ocorreram entre julho de 2020 e janeiro de 2021 no qual foram realizados dois arrastos com intervalo de três minutos, uma vez por mês, durante a maré baixa. Os siris foram crioadestesiados, acondicionados em sacos plásticos e encaminhados ao Laboratório de Bentos da UFRPE/UAST. Para análise do conteúdo foi realizada a remoção da carapaça, com auxílio de tesoura e pinça para retirada dos estômagos. Após sua retirada, os estômagos foram limpos externamente e em seguida, foram abertos e seu conteúdo removido com o auxílio de jatos de água destilada e/ou pinça sendo seus itens alimentares identificados com auxílio do microscópio estereoscópio. Foram analisados 80 estômagos, dos quais quatro continham detritos plásticos em seus conteúdos, na forma de esferas, fio e fragmentos menores que 5 mm. Dessa forma, é perceptível que esses materiais geram impactos no ambiente marinho e na fauna presente, podendo causar obstruções no trato digestivo e levar os animais à quadros de desnutrição. Entretanto, apesar da presença desses fragmentos, não foi observada alteração na dieta natural da espécie.

Palavras Chave: Estômagos; Portunídeos; resíduos.



ON A COLLECTION OF CRABS (CRUSTACEA: DECAPODA: BRACHYURA) FROM MOZAMBIQUE, AFRICA

Max Willems^{1*}; Charles Fransen¹

¹Naturalis Biodiversity Center, Darwinweg 2, 2333 CR, Leiden, the Netherlands

*max.willems@naturalis.nl

Documenting change in biodiversity requires historical records. Therefore, the significance of museum collections for biodiversity and conservation studies is great. Brachyuran crabs (Crustacea: Decapoda: Brachyura) are an important part of the ecosystems they are in, and are vulnerable to changes in their environment. Changes in diversity within an area could provide valuable information about that ecosystem's health. In order to study changes in crab diversity, knowledge of the presence of crab species in the past is needed. This project focuses on a collection of previously unidentified brachyuran crabs, present in the Naturalis Biodiversity Center (formerly Rijksmuseum van Natuurlijke Historie), Leiden, the Netherlands. All of the examined material was collected between 1982 and 1987 from the mangroves and littoral zone around Inhaca Island, Mozambique. A total of 1156 specimens are identified using external morphology. The specimens belong to 86 different species of crabs within 26 families. Five new records of crab species for Mozambican waters are found. The studied collection shows immense diversity in such a relatively small area and is a unique inventarisation of crab diversity around Inhaca Island in the 1980s. The publication that follows from this work could serve as a reference work for further crab diversity efforts in South East Africa and hopefully contribute to improve knowledge of these important and interesting animals.

Keywords: Biodiversity; historical records; taxonomy.



DIVERSIDADE DE DECAPODA DE COSTÕES ROCHOSOS DA APA DO CAIRUÇU, PARATY, RJ, BRASIL

Yasmin Ferreira^{1*}; Irene Cardoso¹

¹Setor de Carcinologia, Departamento de Invertebrados, Museu Nacional/Universidade Federal do Rio de Janeiro.

*yasmingsf@ufrj.br

A APA do Cairuçu é um espaço de conservação socioambiental localizado em Paraty, RJ. Ela engloba diversas praias e 63 ilhas com formações rochosas características por serem ecossistemas de transição entre o ambiente terrestre e marinho, conhecidas como costões rochosos. Os costões apresentam grande diversidade biológica, sendo a morada de inúmeros organismos bentônicos. Cabe ressaltar que apesar da região estudada compor uma Área de Proteção e incluir locais ainda muito bem preservados seus ecossistemas costeiros e de Mata Atlântica sofrem com diversos impactos antrópicos causados principalmente pelo turismo e pela especulação imobiliária. Nesse estudo buscou-se observar a riqueza de espécies de Decapoda na APA do Cairuçu, com o objetivo de ampliar os conhecimentos acerca da diversidade desse grupo na região e reiterar a necessidade de preservação desse ambiente e sua complexa fauna. Os espécimes foram coletados manualmente em agosto e dezembro de 2019, nos costões das praias do Sono e de Antigos (licença Sisbio 69786-1). O material foi identificado com o auxílio de literatura especializada. Foram encontradas ao todo 19 espécies, sendo três da Infraordem Caridea (incluindo dois Alpheidae ainda não identificados), dois da Infraordem Anomura e 14 da Infraordem Brachyura (sendo seis da família Xanthidae). Foram encontradas espécies incomuns de caranguejos como *Geograpsus lividus* (H. Milne Edwards, 1837) e *Armases angustipes* (Dana, 1852), mais ligadas a faixa limítrofe entre as rochas e a Mata Atlântica costeira, sendo *A. angustipes* uma espécie que ocorre em bromélias. Os resultados obtidos ratificam a alta diversidade de espécies de Decapoda esperada para a região que ainda é bem preservada. Durante o “Projeto Costões Rochosos: Ecologia, Impactos e Conservação na Região dos Lagos e Norte Fluminense” um grande esforço amostral (quatro coletas, em quatro costões, com 15 amostras em cada costão) foi empregado para (entre outros objetivos) estudar a diversidade de crustáceos nesta região. Ao todo, nessas coletas foram encontradas 29 espécies de Decapoda. No presente estudo, um pequeno esforço amostral foi empregado (duas coletas, em dois costões com uma amostra em cada) e 18 espécies de Decapoda foram coletadas, o que indica que a região tem uma grande diversidade de organismos a ser levantada. Evidenciar essa riqueza é fundamental para compreender a importância dessa dinâmica ecológica; um costão com maior variedade de organismos é um indicativo de que o próprio ambiente está bem conservado. Projetos como esse reforçam a necessidade de atividades de proteção e conservação ambiental para a manutenção da biodiversidade.

Palavras Chave: Costões rochosos; Crustacea; Preservação.



CARACTERIZAÇÃO DA COLEÇÃO CARCINOLÓGICA DO LABORATÓRIO DE CARCINOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Emely Christo de Oliveira^{1*}; Tainá Stauffer²; Eduardo Vianna de Almeida¹

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro, Centro de Ciências da Saúde, Instituto de Biologia

²Universidade Federal do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em zoologia, Museu Nacional

*emelychristo23@gmail.com

As coleções biológicas são fundamentais para a pesquisa científica, preservando espécimes que documentam a diversidade da vida na Terra. Os estudos sobre crustáceos no Instituto de Biologia (IB) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) começaram em 1940, sob a liderança do Prof. Henrique Rodrigues. Em 1972, o Laboratório de Carcinologia foi criado no Centro de Ciências da Saúde (CCS), passando a abrigar a Coleção Carcinológica do IB-UFRJ. A curadoria da coleção passou para as mãos da Prof^a Júnia Maria P.A. Quitete, em seguida para a Prof^a Maria Cristina Ostrovski de Matos, auxiliada pela Bióloga Tereza Cristina G.S. Ferreira. Em 2018, o Prof. Eduardo V. de Almeida, assumiu a coordenação do laboratório e a curadoria, mantendo-as até os dias atuais. O objetivo do presente trabalho foi apresentar o estado atual dessa coleção. Foram utilizados os livros de registro e uma versão eletrônica do tombo (planilha do Excel para Windows). A coleção conta com 3.282 registros (lotes), com cerca de 20.798 espécimes distribuídos em 323 espécies. Devido à falta de recursos, houve perda/deterioração dos organismos de 364 lotes (cerca de 1.682 indivíduos). A coleção inclui espécimes do Suriname, da Antártica, de zonas do oceano profundo do Brasil, bem como de águas marinhas rasas e fluviais, de 21 estados brasileiros, onde se destacam Rio de Janeiro com 908 lotes e Amazonas, com 255. Os municípios Rio de Janeiro (RJ) e Santa Cruz (ES) apresentaram maior número de registros (334 e 250 lotes, respectivamente). Na coleção, estão representadas 5 classes (predomínio de Malacostraca, com 2.267 lotes), 21 ordens e 130 famílias. As ordens com maior número de lotes na coleção são Decapoda, com 1846 lotes, e Amphipoda, com 207 lotes. Entre as famílias, as mais bem representadas foram Palaemonidae (395 lotes), Majidae (183 lotes) e Xanthidae (179 lotes). A Coleção Carcinológica da UFRJ guarda holótipos das espécies *Paracaprella digitimanus* Quitete, 1971; *Metamysidopsis macaensis* (Silva, 1970); *Coifmanniella merjonesi* Bacescu, 1968; *Siriella meloi* Silva, 1974; *Pseudaeginella montoucheti* Quitete, 1971; *Hemiaegina costais* Mayer, 1890; *Orthoprotella melloi* Quitete, 1975; *Phtisica marina* Quitete, 1979; *Mysidopsis juniae* da Silva, 1979 e *Macrobrachium denticulatum* Fonseca & Silva-Ferreira, 1996. Atualmente, a coleção conta com recursos do projeto “Modernizando e disponibilizando as coleções zoológicas e microbiológicas do Instituto de Biologia da UFRJ” (coordenação Daniela M. Takiya), da FAPERJ, e está sendo revitalizada.

Palavras Chave: Coleção zoológica; Holótipo; Malacostraca.



ASPECTOS BIOLÓGICOS DE LAGOSTAS DO GÊNERO *Panulirus* CAPTURADAS PELA FROTA COMERCIAL NO SUL DO ESPÍRITO SANTO

Cássia Silveira Fim^{1*}; Rayana Brandão Santos¹; Mariana Herpet Salvador¹; Andressa Carolina Mendes Melo¹; Lucas Galdino Caseiro¹; Luciano Pinto Almeida¹; Jones Santander Neto¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Campus Piúma, Laboratório de Dinâmica de Populações Marinhas (DIMAR)

*engpes.cassiafim@gmail.com

No Brasil, o comércio de lagostas possui grande influência na economia pesqueira com receitas anuais médias de aproximadamente 67 milhões de dólares contabilizados entre 2010 e 2015, sendo um dos mais valiosos produtos na cadeia produtiva do pescado. Apesar do alto interesse econômico da lagosta em todo o país pouco se sabe sobre os diversos aspectos da reprodução desse recurso pesqueiro no estado do Espírito Santo. O presente trabalho teve como objetivo definir os aspectos biológicos das espécies de lagosta do gênero *Panulirus* com interesse comercial no Espírito Santo. As coletas foram realizadas no litoral sul do estado nos municípios de Guarapari, Anchieta, Piúma e Marataízes, através da compra de exemplares e embarques na frota comercial. Posteriormente foi realizada biometria. Um total de 568 indivíduos do gênero *Panulirus* foi analisado e desses, 479 indivíduos correspondem à espécie *P. laevicauda*, 79 à espécie *P. meripurpuratus* e apenas 10 indivíduos correspondentes à espécie *P. echinatus* a partir disso, foi observada a porcentagem de machos e fêmeas de 65,14% e 34,86% respectivamente. Os comprimentos de cefalotórax de *P. laevicauda* variaram de 35 a 105 mm, *P. meripurpuratus* de 45 a 120 mm e *P. echinatus* de 55 a 75 mm. Do total de 479 indivíduos de *P. laevicauda*, apenas 39,87% estavam acima do tamanho mínimo de captura, enquanto *P. meripurpuratus* possui 55,70% dos 79 representantes capturados acima do tamanho mínimo de captura, apesar disso, o comprimento de classe em que há maior frequência na amostra é o de 70 a 75 mm. Foram observadas 19 fêmeas ovadas todas da espécie *P. laevicauda*, a fertilidade média individual observada nas fêmeas foi de 194688,09 ovos. A maior média do índice gonadossomático de machos e fêmeas de *P. laevicauda* ocorreu durante o mês de novembro com o valor de 1,37, enquanto menor média ocorreu durante o mês de julho com valor de 0,04. Já a maior média do índice hepatossomático de machos e fêmeas de *P. laevicauda* obteve seu nível mais elevado no mês de setembro com um valor de 4,12 e a menor média durante o mês de janeiro com valor de 3,29. Grande parte das lagostas capturadas estão abaixo do tamanho mínimo de captura permitido pela legislação por isso se fazem necessários estudos para que haja um manejo adequado desse recurso tão relevante na pesca.

Palavras Chave: Dinâmica de populações; Palinuridae; Reprodução.



DIETA NATURAL DO CAMARÃO *Macrobrachium amazonicum* EM UMA REPRESA NA ÁREA URBANA DE CATALÃO (GO): INVESTIGAÇÃO DA PRESENÇA DE MICROPLÁSTICOS

Maria Eduarda Vergilio Cardoso^{1*}; Emerson Contreira Mossolin¹

¹ Universidade Federal de Catalão

*eduarda.maria@discente.ufcat.edu.br

No mundo, aproximadamente 50% do plástico produzido anualmente é utilizado apenas uma vez antes de se tornar resíduo. Esses materiais ingressam no ambiente de diversas formas e se degradam devido a fatores abióticos e bióticos, resultando principalmente na contaminação de ambientes aquáticos, como os rios e lagos. Nesse processo se formam polímeros como microplásticos, com potencial para serem absorvidos por organismos, incluindo os camarões, que possuem hábito onívoro. O objetivo deste trabalho foi analisar o conteúdo estomacal de camarões *Macrobrachium amazonicum* coletados em uma represa localizada na área urbana do município de Catalão (GO), com o intuito de identificar a possível existência de microplásticos. Os camarões foram capturados com um puçá e transportados ao Laboratório de Invertebrados (LABIN) na UFCAT, onde foram preservados em álcool 70%. Primeiro, se identificou o sexo e mediu-se o tamanho do cefalotórax de cada indivíduo e, depois, retirou-se o estômago com tesoura e pinça. A avaliação do conteúdo estomacal foi conduzida utilizando-se o grau de repleção, método de pontos, frequência de ocorrência e o índice de importância alimentar para os itens mais frequentes. Foram analisados 100 indivíduos no total, com microplásticos encontrados em 17 estômagos, sendo 5 em juvenis, 1 em fêmea não ovígera, 5 em fêmeas ovígeras e 6 em machos. Além do microplástico, foram identificados diferentes itens, incluindo material digerido, areia, restos vegetais, insetos, moluscos, camarões e algas. No índice de importância alimentar entre os itens areia, detrito vegetal e microplástico, a areia demonstrou ser o item mais relevante entre as fêmeas não ovígeras e ovígeras. Já para os juvenis e machos, os microplásticos se destacaram como o elemento de maior importância. A presença desses polímeros em 17% dos camarões coletados pode estar relacionada com a ampliação das atividades humanas, especialmente nas regiões próximas a ambientes aquáticos urbanos. Isso gera preocupação, pois esses animais podem impactar a fauna ao participar em vários níveis da cadeia alimentar. Desta forma, espera-se que este trabalho ajude a expandir informações sobre a ecologia alimentar do camarão *M. amazonicum* em Goiás, ao mesmo tempo em que ressalta a influência da poluição ambiental nesse ecossistema.

Palavras Chave: Conteúdo estomacal; *Macrobrachium*; Poluição.



CAMARÕES (CRUSTACEA: DECAPODA) DA COLEÇÃO CARCINOLÓGICA DO LABORATÓRIO DO SEMIÁRIDO NORDESTINO DA UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA)

Thiálida Sabrina Duarte Viração^{1*}; Maria da Graças Ferreira Alcântara¹; Lidiana de Sousa Rodrigues¹; Thiago Andrade Silva¹; Ana Laura Alcântara Pontes¹; Carla Janes Fernandes Alcantara¹; Allysson Pontes Pinheiro¹

¹Universidade Regional do Cariri, Campus Pimenta, Crato

*thialida.viracao@urca.br

Os crustáceos decápodes, como camarões e caranguejos, formam um dos grupos mais estudados, em aspectos biológicos, evolutivos e ecológicos, instigados pelo interesse comercial e pela preservação de ambientes aquáticos. O acervo informativo dos espécimes presentes nas coleções científicas de laboratórios é construído, normalmente, pelos próprios pesquisadores laboratório. As coleções científicas são importantes por serem um banco de dados da fauna, contribuindo para o conhecimento científico, essenciais para as pesquisas de biodiversidade e meios de preservação. O trabalho objetiva apresentar as espécies de camarões presentes na coleção carcinológica do Laboratório de Crustáceos do Semiárido (LACRUSE) da Universidade Regional do Cariri (URCA), localizada no município de Crato, Ceará. Os dados utilizados correspondem aos espécimes depositados na coleção científica do LACRUSE, que são provenientes principalmente de coletas realizadas no semiárido nordestino, especificamente nos reservatórios do estado do Ceará, embora tenha também registros de coletas em outros estados brasileiros. Os espécimes coletados foram devidamente encaminhados ao laboratório e identificados de acordo com as características taxonômicas. Foram contabilizados 239 lotes presentes na coleção, sendo compostos por camarões de água doce da família Palaemonidae, abrangendo somente o gênero *Macrobrachium*. Foram identificadas as espécies *Macrobrachium jelskii* Miers, 1877; *Macrobrachium amazonicum* Heller, 1862; *Macrobrachium carcinus* Linnaeus, 1758; *Macrobrachium rosenbergii* De Man, 1879; *Macrobrachium brasiliense* Heller, 1862; e *Macrobrachium potiuna* Müller, 1880. As espécies com maior registro são *M. jelskii* e *M. amazonicum* com 133 e 94 lotes, respectivamente, contendo 4 lotes com ambas as espécies. Esses números de lotes são relativamente maiores entre essas duas espécies, devido a facilidade de encontrá-las na região, e por serem bastante utilizadas em pesquisas do LACRUSE. Os demais lotes com espécies de camarão, contêm 2 lotes identificados somente pelo gênero *Macrobrachium*, e sucessivamente, 2 lotes com *M. carcinus*; 1 com *M. rosenbergii*; 1 com *M. brasiliense*, e 2 com *M. potiuna*, sendo os últimos provenientes de coleta realizada no estado de Goiás. Em evidência, os camarões depositados na coleção carcinológica tiveram maior registro nos açudes Thomás Osterne (açude Umari) e Manoel Balbino (açude dos Carneiros), com respectivamente 51 e 25 lotes. Verifica-se que esse número é observado devido a facilidade de locomoção dos pesquisados, e diante do conhecimento da área. Os camarões da coleção carcinológica do LACRUSE, foram registrados somente em um gênero, demonstrado a necessidade de maior diversidade de espécies na coleção, resultando em maior acervo para as pesquisas, sendo fundamental para a Carcinologia.

Palavras Chave: Acervo; Caridea; *Macrobrachium*.



ABUNDÂNCIA RELATIVA DE SIRIS NA PRAIA DE JAGUARIBE E NO ESTUÁRIO DO RIO JAGUARIBE, ILHA DE ITAMARACÁ-PE

Edja Nathielle de Sá Silva^{1*}; Adão Alves de Medeiros¹, Girlene Fábila Segundo Viana¹

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco – Unidade Acadêmica de Serra Talhada

*nathiellysa22@gmail.com

Os siris se diferenciam dos demais braquiúros por possuírem o quinto par de pereiópodos com um achatamento dorsoventral, em formato de remo, que garantem movimentos natatórios. Estes crustáceos se distribuem desde regiões rasas de estuário e desembocaduras de rios com salinidade baixa, até regiões mais profundas com salinidade elevada. Na Ilha de Itamaracá, a praia de Jaguaribe e o estuário do rio Jaguaribe integram uma área estuarina com ampla distribuição destes crustáceos, onde destacam-se pela sua abundância. Diante disso, o objetivo deste estudo foi analisar a abundância relativa das espécies de portunídeos da praia de Jaguaribe e estuário do rio Jaguaribe, Ilha de Itamaracá – PE. As coletas mensais ocorreram entre julho de 2020 e janeiro de 2021 em três pontos, sendo estes: estuário, zona de arrebentação e foz. Em cada ponto foram realizados dois arrastos com intervalo de três minutos para cada um, durante a maré baixa. Os siris foram crioanestesiados, acondicionados em sacos plásticos e encaminhados ao Laboratório de Bentos da UFRPE/ UAST. A abundância relativa foi calculada a partir da contagem total dos organismos nas amostras, segundo a fórmula: $A = (n/N) \times 100$. O resultado enquadrado-se nos seguintes critérios: dominantes (>50% <100%), abundantes (>30% <49%), comuns (>10% <29%), ocasionais (>1% >9%) e raros (<1%). Foram coletados 535 espécimes, distribuídos em cinco espécies: *Callinectes danae* Smith, 1869; *Callinectes marginatus* (A. Milne Edwards, 1861); *Callinectes ornatus* Ordway, 1863; *Arenaeus cribrarius* (Lamarck, 1818) e *Charybdis hellerii* (A. Milne Edwards, 1867). Para a abundância mensal, *C. danae* e *C. marginatus* se destacaram como as mais abundantes em todos os meses, *C. ornatus* e *A. cribrarius* apresentaram-se como comum para a maioria dos meses, *C. hellerii* foi a menos abundante, coletada apenas em um único mês. Para a abundância total por ponto de coleta, *A. cribrarius* não esteve presente na zona estuarina, enquanto *C. danae* foi abundante. *Callinectes marginatus* foi uniformemente distribuída entre os pontos, *C. ornatus* teve a maior abundância na região de foz e *C. hellerii* foi encontrada na zona de arrebentação. *Callinectes danae* e *C. marginatus* obtiveram as maiores abundâncias mensal e por ponto de coleta e *C. hellerii* a menor.

Palavras Chave: *Callinectes*; distribuição; portunídeos.



**MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS BIOINDICADORES DA
QUALIDADE DE CORPOS HÍDRICOS HABITADOS PELO GUAJÁ-DO-
ARARIPE *Kingsleya attenboroughi* PINHEIRO & SANTANA, 2016 (BRACHYURA:
PSEUDOTHELPHUSIDAE)**

Maria Dandara Cidade Martins^{1*}; Allysson Pontes Pinheiro¹; Carlos Eduardo Rocha Duarte Alencar²

¹Universidade Regional do Cariri, Campus Pimenta

²Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Campus Itapetinga

*maria.dandara224@urca.br

Ecossistemas aquáticos sofrem alterações devido à ação antrópica, estas alterações conduzem ao desequilíbrio na fauna podendo causar uma diminuição no número de indivíduos e promover a extinção de espécies. A comunidade de macroinvertebrados bentônicos têm sido amplamente utilizada como indicadora de qualidade ambiental de ecossistemas aquáticos. O guajá-do-araripe *Kingsleya attenboroughi* é um caranguejo dulcícola endêmico do Ceará, com distribuição restrita aos corpos hídricos da Chapada do Araripe. Considerado como uma espécie em extinção, possui seu habitat ameaçado pela ação antrópica. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi investigar a capacidade que macroinvertebrados bentônicos possuem de refletir o grau de antropia e qualidade da água para servirem como instrumentos de biomonitoramento do grau de preservação do habitat da espécie *K. attenboroughi*. Para realização do estudo, coletas foram feitas nas localidades conhecidas da ocorrência da espécie, na Chapada do Araripe. Para coleta da macrofauna, foram utilizados quatro apetrechos coletor tipo Surber, Rede em “D”, Puçá e Peneira, padronizada por tempo, em coletas trimestrais em um ciclo anual, com três réplicas espaciais para cada uma das três localidades de ocorrência da espécie, com repetição diária nos turnos vespertino e noturno. A identificação dos indivíduos foi feita a nível de Ordem, Família e Gênero com auxílio de literatura especializada. Variáveis físico-químicas foram coletadas, descritores de biodiversidade (Riqueza, Abundância, Diversidade, Dominância e Equitabilidade), e os índices bióticos (BMWP, ASPT e EPT) foram estimados e, utilizados para a classificação da qualidade dos corpos d’água. Foram identificados 8061 organismos de macroinvertebrados, divididos em quatro filos (Platyhelminthes, Annelida, Mollusca, Arthropoda) e 55 famílias. Os indivíduos mais tolerantes coletados foram das Famílias Chironomidae e Thiaridae, e os indivíduos considerados mais sensíveis foram das Famílias Veliidae, Dryopidae, Gerridae e Gomphidae. A localidade Sítio Cocos apresentou a maior Riqueza, Abundância, a menor Dominância e Equitabilidade, além do maior valor para a pontuação biótica BMWP (Status de qualidade: Ótima). A localidade Gameleira apresentou a maior Diversidade, e maior pontuação biótica para ASPT e EPT (Status: Boa). Enquanto, a localidade Arajara contabilizou as menores estimativas para os índices bióticos, e a segunda maior Diversidade e Equitabilidade (Status: Boa). De acordo com a avaliação de todos os critérios propostos, foi possível classificar do mais preservado ao mais impactado, respectivamente. Assim, o Guajá-do-Araripe pode ser considerado um organismo resiliente, tolerante à poluição, devido a sua ocorrência em ambientes com alto grau de intervenção humana.

Palavras Chave: Índices Bióticos; Macrobenetos; Monitoramento



NOVA ESPÉCIE DE *Aegla* LEACH, 1820 (DECAPODA: AEGLIDAE) DO ALTO PARANAPANEMA, AVARÉ-SP

Maria Clara Mendonça de Souza Silva^{1*}; Eduardo Antonio Bolla Junior²; Gustavo Monteiro Teixeira³

¹Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências Biológicas, Departamento de Biologia Animal e Vegetal

²Instituto Federal de São Paulo, Campus Avaré.

³Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências Biológicas, Departamento de Biologia Animal e Vegetal

*clara.mendonca2020@uel.br

Os crustáceos decápodos do gênero *Aegla* Leach, 1820 são os únicos anomuros vivos encontrados em águas doces continentais. O grupo, endêmico da América do Sul, ocorre na Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Paraguai e Uruguai. Até o momento, as descrições de espécies totalizam 93, sendo que, das 20 espécies descritas na última década, 18 foram para bacias hidrográficas brasileiras, o que demonstra o grande potencial de aumento da riqueza de espécies no país. Em uma dessas bacias, a do rio Paranapanema, observa-se uma quantidade significativa de espécies descritas em afluentes da margem esquerda (paranaense): *Aegla castro* Schmitt, 1942, *Aegla lata* Bond-Buckup e Buckup, 1994, *Aegla jacutinga* Marçal e Teixeira, 2020, *Aegla abrupta* Marçal e Teixeira, 2021, *Aegla buenoi* Marçal e Teixeira, 2021, *Aegla nanopedis* Marçal e Teixeira, 2021 e *Aegla santosi* Marçal e Teixeira, 2021. Por outro lado, os tributários da margem direita (paulista) do Paranapanema carecem de estudos relacionados à diversidade e distribuição de eglídeos. Análises preliminares da morfologia externa de espécimes provenientes dessa região indicaram a possibilidade de tratar-se de uma nova espécie. Desse modo, objetivou-se descrever suas diferenças em relação às espécies conhecidas de *Aegla*, em especial àquelas de drenagens próximas e morfologicamente semelhantes. Para isso, fez-se uso das terminologias adotadas em estudos descritivos anteriores, nos quais se encontra o detalhamento do cefalotórax, pléon, quelípodos e demais pereiópodos. A comparação entre os caracteres morfológicos observados na nova espécie e as demais congêneras foi realizada com base no trabalho de Bond-Buckup & Buckup (1994) e nos artigos de descrições de espécies de *Aegla* publicados posteriormente, além da comparação com exemplares de espécies de *Aegla* da bacia do Paranapanema, disponíveis no Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Londrina. *Aegla* n. sp. compartilha semelhanças morfológicas com as espécies já descritas para a bacia do rio Paranapanema, ainda assim, foram observadas diferenças consideráveis entre ela e as demais, no que se refere à profundidade dos seios orbitais, extensão do espinho anterolateral em relação à margem basal da córnea, formatos da crista palmar, da área cardíaca e da região anteromesial do terceiro esternito torácico e presença de pleópodos na forma de brotos nos machos. Sendo assim, o conjunto único de caracteres compartilhados pelos indivíduos observados sustentam a proposição de uma nova espécie para o gênero *Aegla* na bacia do rio Paranapanema.

Palavras Chave: Morfologia; Taxonomia



DESCRIÇÃO DA PRIMEIRA ESPÉCIE DO GÊNERO *Hyaella* PARA O ESTADO DE MATO GROSSO

Cecília Silva Ribeiro Sobral^{1*}; Alessandra Angélica de Pádua Bueno¹

¹Universidade Federal de Lavras, Câmpus Sede, Departamento de Ecologia e Conservação.

*cecilia.sobral@estudante.ufla.br

O gênero de anfípodos *Hyaella* Smith, 1874 é exclusivo das Américas. No Brasil, possui ocorrência com registro oficial para as regiões sul e sudeste apenas. Estes animais fazem parte da ordem Amphipoda, que é composta por indivíduos que possuem corpo totalmente segmentado e comprimido lateralmente, variando seu comprimento de 2 a 40 mm. Atuam como fonte de energia e nutrientes para níveis tróficos superiores, desempenhando um papel primordial na teia trófica dos ambientes que habitam. Até o momento, não existem registros do gênero para a região Centro-Oeste do país. Portanto, o presente trabalho teve como objetivo a descrição e registro de uma nova espécie do gênero *Hyaella*, a fim de identificar o primeiro indivíduo para o estado de Mato Grosso. O estudo foi feito no Laboratório de Carcinologia da Universidade Federal de Lavras e conduzido a partir de animais coletados no município de Nobres/MT. Em primeiro lugar, fez-se necessário analisar todos os trabalhos de descrição de *Hyaella* no país, em material anteriormente publicado, realizando uma revisão bibliográfica sobre as espécies brasileiras. Posteriormente, foram selecionados exemplares para a dissecação. Quinze indivíduos (dez machos e cinco fêmeas) foram medidos, obtendo-se o comprimento da cabeça e do corpo. Após, foram dissecados e utilizados para a confecção de lâminas semipermanentes. Concluída a preparação, as estruturas morfológicas foram fotografadas, utilizando uma câmera acoplada a um microscópio. As fotos foram utilizadas para os desenhos de descrição da nova espécie. A partir dos estudos realizados neste trabalho, o estado de Mato Grosso tem a descrição da primeira espécie do gênero *Hyaella* para a região, contribuindo para o aumento do número de descrições no Brasil, um país com dimensões continentais que abriga 39 espécies de um total de 103 no mundo. O aumento da compreensão e da descrição da diversidade deste gênero em mais regiões do país, ajudará a conservá-las em maiores áreas, o que se faz necessário, dado sua importância fundamental na cadeia trófica dos ambientes de água doce onde vivem. Sobretudo, descobrir e descrever novas espécies amplia o conhecimento, assim como a base de dados sobre os seres vivos que habitam a Terra.

Palavras Chave: Amphipoda; Crustáceos; Taxonomia



PRIMEIRO REGISTRO DE OCORRÊNCIA DAS ESPÉCIES DE CRUSTÁCEOS NÃO NATIVOS *Lysmata vittata* E *Charibdis helleri* NO ESTUÁRIO DA LAGOA DOS PATOS, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Lhaís Rodrigues Soares^{1*}; Rony Roberto Ramos Vieira¹; Roberta Araújo Barutot¹; Renan Costa Machado¹; Valério Costa Machado Junior¹; Maria Cristina Flores da Silva¹; Christopher da Fonseca Ibeiro¹; Luiz Felipe Cestari Dumont¹

¹Universidade Federal do Rio Grandes, Campus Carreiros, Instituto de Oceanografia,

*lhais00soares@gmail.com

Com a crescente globalização e conseqüente aumento do comércio internacional, espécies aquáticas e terrestres têm sido transferidas de forma acidental para áreas fora de sua distribuição geográfica natural onde podem encontrar condições favoráveis à sua sobrevivência, tornando-se mais eficientes que as espécies nativas no uso dos recursos. Dentre os diversos grupos, os crustáceos possuem grande destaque nesses processos de invasão, isto por apresentarem estratégias de vida r e fase larval. Este trabalho visa registrar pela primeira vez a ocorrência do camarão carídeo *Lysmata vittata* (Stimpson, 1860) e do siri *Charibdis (Charybdis) helleri* (A. Milne-Edwards, 1867) para o estado do Rio Grande do Sul (RS). Os espécimes foram encontrados na cidade de Rio Grande durante a vigência do projeto “Monitoramento do camarão *Penaeus paulensis* (Pérez-Farfante, 1967) e das espécies invasoras no Estuário da Lagoa dos Patos”, efetuado pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG) em conjunto com o Porto do Rio Grande. As amostragens são realizadas passivamente com armadilhas (caixas plásticas vazadas contendo conchas em seu interior), fixadas em três pontos do estuário da Lagoa dos Patos - Barra, Museu Oceanográfico e Ilha dos Marinheiros -. Tanto os exemplares de *L. vittata* quanto de *C. helleri* foram coletados no ponto amostral do Museu Oceanográfico, sendo eles: três fêmeas ovadas de camarão e três fêmeas de siri. Após a coleta, os animais foram transportados e armazenados em freezer; identificados; sexados; medidos e depositados na coleção do Laboratório de Crustáceos Decápodes - FURG. Tanto o camarão *L. vittata* (Stimpson, 1860) quanto o caranguejo nadador *C. helleri* são nativos das águas do Indo- Pacífico, ambos são espécies onívoras e ocorrem em uma variedade de habitats, incluindo os estuários. No Brasil, a primeira espécie teve registros nos estados da Bahia, Sergipe, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. Já a segunda, foi registrada em todos os estados brasileiros, exceto na Paraíba, Sergipe e Rio Grande do Sul. Presumivelmente a entrada das duas espécies facilitou-se devido ao aumento do tráfego naval, sendo transportadas pela água de lastro. Uma vez aqui, a distribuição pode ocorrer pelo transporte de larvas através da corrente brasileira (direção norte sul), isto explicaria as primeiras ocorrências serem na região Nordeste e Sudeste, uma vez estabelecidas, podem afetar de várias maneiras as espécies nativas (competição por alimento, abrigo ou predação). Até o momento, não foi registrado nenhum dano grave a outras espécies de decápodes ou às comunidades bentônicas locais, entretanto, estes são os primeiros exemplares encontrados. Estudos prolongados contínuos são essenciais para a verificação de potenciais danos às populações locais.

Palavras Chave: camarão; invasão biológica; siri



MICROPLÁSTICO EM BRÂNQUIAS DO CARANGUEJO-SETA *Stenorhynchus seticornis* (HERBST, 1788) DO LITORAL NORTE DE SÃO PAULO, BRASIL

Mariana Andrade Nunes^{1*}; Mirella Bisso Alonso¹; Alessandra Angélica de Pádua Bueno¹

¹Universidade Federal de Lavras, Instituto de Ciências Naturais, Departamento de Ecologia e Conservação

*mariananunes.bio@gmail.com

A poluição plástica é onipresente no ambiente marinho, de modo que os plásticos são conhecidos por serem os resíduos sólidos encontrados em maiores quantidades em praias e oceanos. Quando no ambiente marinho, a radiação solar em conjunto com ondas e ventos promovem a fragmentação desses plásticos em partículas menores do que 5 mm, denominadas microplásticos (MPs). Estes MPs podem então afetar a biota marinha por seu acúmulo nas brânquias, comprometendo a respiração e afetando o consumo de oxigênio, o equilíbrio ácido-base, entre outras funções deste órgão. O objetivo deste estudo foi analisar as brânquias do caranguejo-seta *Stenorhynchus seticornis* com o intuito de verificar a presença de MPs nestes órgãos, assim como quais são os MPs mais frequentes e abundantes quanto ao seu tipo, formato, interação com o meio ambiente e coloração. Os caranguejos foram coletados manualmente no sublitoral rochoso de Ilha da Vitória, Ilhabela, São Paulo durante mergulhos autônomos entre os meses de janeiro e agosto de 2014 pelo professor doutor Valter José Cobo da Universidade de Taubaté (UNITAU). Os exemplares foram individualizados, congelados e levados para o Laboratório de Zoologia da UNITAU, onde foram transferidos para potes com álcool 70%. Em seguida, os caranguejos foram transportados para o Laboratório de Limnologia e Carcinologia da Universidade Federal de Lavras (UFLA). Em laboratório, sob um estereomicroscópio, foi realizada a dissecação das brânquias, que foram colocadas em uma placa de Petri. Os MPs encontrados e as brânquias foram colocados em uma lâmina, que foi vedada com verniz e analisada em microscópio óptico para contagem e identificação dos MPs em tipo, formato, interação com o meio ambiente e coloração. Observamos 25 brânquias e obtivemos um total de 563 MPs, sendo que os mais frequentes e abundantes foram o tipo filamento, o formato alongado, a interação “degradado” e a coloração transparente. Concluímos, portanto, que os MPs estão se aderindo às brânquias desses caranguejos em uma ampla variedade e quantidade, algo ainda não relatado na literatura.

Palavras Chave: Crustáceos; Plástico; Poluição.



COMPORTAMENTO DE DESLOCAMENTO E IMOBILIDADE DE *Aegla okora* (CRUSTACEA, ANOMURA) EM LABORATÓRIO

Daiane Keli de Bonfim Crule^{1*}; Giovana Carla Spassin¹; Bruna Caroline Lopes Ferreira¹; Rafael Augusto Gregati¹

¹Universidade Estadual Centro-Oeste, Câmpus CEDETEG, Departamento de Ciências Biológicas; Laboratório de Biologia Aquática

*daianebonfim251@gmail.com

Os Anomura da família Aeglidae são representados por um único gênero, *Aegla* Leach, 1820, constituído por 93 espécies restritas ao sul da América do Sul. Esses crustáceos habitam principalmente as frestas entre rochas em cursos de água como rios, riachos, lagos e cavernas, onde há uma grande concentração de oxigênio e baixa temperatura de água. Devido ao hábitat, pesquisas sobre o comportamento dos aeglídeos são escassas. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi descrever o comportamento de deslocamento e imobilidade exibidos por *Aegla okora* em laboratório. Para isso, espécimes foram coletados no rio Tapera, tributário do Rio Pinhão, localizado na região de Pinhão, PR (25°41'39.67"S e 51°40'13.23"O) utilizando peneiras de malha fina, posicionadas entre rochas. Após a coleta, os espécimes foram armazenados em sacos plásticos contendo água do local de origem e transportados vivos até o laboratório. Exemplares íntegros, em perfeito estado foram aclimatados por uma semana, em aquários alocados do lado externo ao laboratório, submetidos à temperatura e fotoperíodo naturais, com aeração contínua. Um macho e uma fêmea em período de intermuda foram adicionados a um aquário de filmagem durante três minutos em seis repetições, totalizando 30 casais diferentes filmados. Para as filmagens, durante o dia foi utilizada a luminosidade natural, enquanto à noite foi utilizada uma lâmpada vermelha, já que crustáceos decápodos não enxergam essa faixa do espectro luminoso. As descrições foram realizadas pelo método animal focal. Para a categoria Deslocamento foram identificados e descritos quatro atos comportamentais: “Andando” o indivíduo se desloca sobre o substrato com o 2º, 3º e 4º par de pereiópodos; “Enterrando” o indivíduo vasculha o substrato a sua volta, sem levar nada à boca; “Escalando o vidro” o indivíduo apoia os pereiópodos no substrato e no vidro lateral, frontal ou traseiro, escalando o vidro do aquário e “Nadando” o indivíduo realiza a flexão do abdômen com o urópodo aberto, lançando-se à coluna d'água. Para a categoria Imobilidade foram identificados e descritos três atos comportamentais: “Enterrado” o indivíduo se mantém imóvel sobre o substrato, movendo apenas as antenas; “Mínima movimentação” o indivíduo fica parado sobre o substrato ou enterrado, movendo algum apêndice de forma lenta, sem se deslocar, sem vasculhar o cascalho, sem se limpar e sem levar nada à boca e “Completamente imóvel” o indivíduo fica imóvel sobre o substrato movendo apenas as antenas. Esse trabalho amplia o conhecimento da biologia básica de aeglídeos e pode corroborar com estudos para outros crustáceos de água doce.

Palavras Chave: Aeglidae; Etograma; Etologia.



OCORRÊNCIA DE *Aegla* sp. (DECAPODA, ANOMURA) EM DUAS ESTAÇÕES ECOLÓGICAS MUNICIPAIS, REGIÃO DE TURVO, PARANÁ, BRASIL

Taisa Winiarski^{1*}; Narely Estephani Huchak¹; Rafael Augusto Gregati¹

¹Universidade Estadual Centro-Oeste, Campus CEDETEG, Departamento de Ciências Biológicas; Laboratório de Biologia Aquática

*taisa.wini@gmail.com

O gênero *Aegla* (Decapoda, Anomura) constitui um objeto de estudo de relevante interesse para a carcinologia. São endêmicos do sul da América do Sul, destacam-se como elo importante nas cadeias alimentares dos ambientes dulcícolas, servindo como fonte alimentar para aves, rãs e peixes e ao consumirem detritos, auxiliam na purificação da água e na reciclagem de nutrientes. Podem servir como indicadores de qualidade ambiental, pois são sensíveis a alterações do habitat. O objetivo desta pesquisa foi relatar a ocorrência de populações de *Aegla* sp. nas Estações Ecológicas Municipais (EEMs) de Rio Bonito e Fellipe Paulo Rickli, localizadas no município de Turvo, Estado do Paraná (PR). As EEMs estão em áreas bem preservadas de Floresta Ombrófila Mista, pertencem à bacia hidrográfica do Ivaí, e geram receita de ICMS ecológico ao município de Turvo, PR. A EEM Rio Bonito (392,732 hectares) possui dois rios importantes (rio Pedrinho e rio Tamanduá) que passam por diversas propriedades particulares e pela rodovia PR-466, com maior influência antrópica direta. A EEM Felipe Paulo Rickli (306,599 hectares) é rica em nascentes e formam cursos de água que desembocam no Rio Turvo, contribuindo para o abastecimento da cidade. Nas EEMs, os espécimes foram coletados em meio a rochas no leito dos principais rios, em trechos rasos, com o auxílio de peneiras de boca trapezoidal e malha fina. Os espécimes obtidos foram transportados com água do local de coleta em sacos plásticos e caixa térmica até o Laboratório de Biologia Aquática no Centro de Desenvolvimento Educacional e Tecnológico de Guarapuava (CEDETEG), da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). Em laboratório, os espécimes foram anestesiados por congelamento e conservados em álcool 70%, para posterior identificação ao nível de espécie e tombamento em museu. Os espécimes foram identificados quanto ao sexo (machos, abertura genital na base do quinto pereiópodo enquanto fêmeas no terceiro); e mensurados com o uso de paquímetro digital. Na EEM Rio Bonito (24°58'21.6"S51°33'14.3"W), foram obtidos 44 espécimes, sendo 19 machos, 23 fêmeas, 1 fêmeas ovígeras e 2 juvenis; na EEM Felipe Paulo Rickli, (25°04'00.9"S51°35'44.9"W), foram obtidos 201 espécimes, sendo 101 machos, 94 fêmeas, 8 fêmeas ovígeras e 6 juvenis. A presença de populações de *Aegla* em determinados locais pode contribuir na indicação de qualidade ambiental, uma vez que são sensíveis às alterações. Ainda, com o acompanhamento destas populações, poderemos gerar informações importantes para a conservação destas EEMs no Estado do Paraná.

Palavras Chave: Aeglidae; Levantamento Faunístico; Registro de espécies.



¿LA MORFOLOGÍA DE LA SEGUNDA PLEURA ABDOMINAL ES UN BUEN INDICADOR DE MADUREZ SEXUAL EN CAMARONES NATIVOS DE ARROYOS PAMPEANOS?

Lucía B. Mancini^{1,2*}; Ma. Eugenia Scardamaglia^{1,2}; Karine Delevati Colpo^{1,2}

¹Instituto de Limnología de La Plata, Buenos Aires, Argentina.

²Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires, Argentina.

*luciabelenmancini@gmail.com

En decápodos, cambios en el patrón de crecimiento de estructuras relacionadas con la reproducción suelen indicar madurez sexual, diferenciando la fase juvenil de la adulta. El objetivo de este trabajo es determinar si la longitud de la segunda pleura (LSP) abdominal, estructura involucrada en el cuidado de los embriones, es un buen indicador de madurez sexual para hembras y machos de los camarones carideos *Macrobrachium borelli* (Nobili, 1896) y *Palaemon argentinus* (Nobili, 1901), que son nativos y abundantes en los ecosistemas acuáticos pampeanos. Para esto se buscó detectar variaciones en la tasa de crecimiento de la segunda pleura en relación a la longitud del cefalotórax (LC) por medio de análisis de crecimiento alométrico. Los camarones fueron colectados en tributarios al Río de La Plata (Buenos Aires, Argentina) entre octubre y diciembre del 2022. Se midió LC y LSP de 147 *M. borelli* y de 312 *P. argentinus*. Para estimar el crecimiento alométrico se utilizó la función potencia $Y = aX^b$ (X es variable independiente, LC, Y es variable dependiente, LSP). El análisis de agrupamiento de K-means separó los camarones en dos grupos (juvenil y adulto) y la ecuación logística estimó el tamaño en el cual el 50% de las hembras están maduras (LC50). En *M. borellii* la LSP de machos y hembras juveniles crece de manera similar ($b=1$) hasta los 6 mm de LC. A partir de este tamaño la tasa de crecimiento de la LSP se incrementa en hembras ($b=1,17$) y disminuye en machos ($b=0,82$), sugiriendo que la madurez sexual ocurre alrededor de 6 mm de LC en ambos sexos. El LC50 de hembras de *M. borellii* se estimó en 6.8 mm LC. En *P. argentinus*, la tasa de crecimiento de la LSP no cambió a lo largo de la vida de los machos, pero sí en hembras, creciendo más lentamente en juveniles ($b=0,72$) que en hembras adultas ($b=1,05$). Las hembras mostraron un rango de maduración establecido entre la hembra adulta más pequeña (5,7 mm LC) y la juvenil más grande (6,6 mm LC). El LC50 de hembras de *P. argentinus* fue 6.1 mm LC. Los resultados indican que el crecimiento de la LSP difiere entre sexos y es un buen indicador de madurez sexual para hembras y machos de *M. borellii*, mientras que en *P. argentinus* es un buen indicador de madurez sexual únicamente para hembras.

Palabras Clave: Caridea; crecimiento relativo; morfometría.



VARIAÇÃO ESPACIAL E TEMPORAL DA ASSEMBLEIA DE CARANGUEJOS BRAQUIÚROS DO ESTUÁRIO DA BAÍA DE JAPERICA (COSTA AMAZÔNICA, BRASIL)

Débora dos Remédios Encarnação de Souza^{1*}; Nívia Cristo de Melo Guimarães¹; Arienny Carina Ramos Souza¹; Cleverton R. M. dos Santos¹; Daiane Aviz¹

¹ Laboratório de Invertebrados Aquáticos, Coordenação de Zoologia, Museu Paraense Emílio Goeldi

*deboradosremedio@gmail.com

Os crustáceos da Infraordem Brachyura (ordem Decapoda), que compreendem os caranguejos verdadeiros, são os animais mais conspícuos dos manguezais. Esses organismos desempenham importante papel na ciclagem da matéria orgânica, seja pela fragmentação dos tecidos vegetais ou pela ação como bioturbadores e bioirrigadores do sedimento, além disso, são presas para diversos outros animais. Embora tenham surgido como um grupo exclusivamente marinho, os braquiúros penetraram nos estuários e hoje também habitam ecossistemas dulcícolas e terrestres. Dessa forma, a capacidade osmorreguladora é uma característica que se reflete na salinidade dos nichos ecológicos de cada espécie. O presente trabalho investigou as variações na estrutura da assembleia de caranguejos Brachyura na baía do Japerica (Primavera, nordeste do Pará). Foram realizadas duas campanhas de amostragem: período chuvoso (maio/2013) e período seco (novembro/2013). As coletas ocorreram em cinco áreas de manguezal, distribuídas do estuário superior ao inferior (desembocadura do rio). Paralelamente, foram realizadas medições de variáveis ambientais (salinidade, pH, temperatura e oxigênio dissolvido da água). A salinidade exibiu um gradiente espacial bem marcado, com valores aumentando em direção ao oceano, tanto no período seco, quanto no chuvoso. No período seco, ocorreu elevação da salinidade ao longo de todo o estuário. As demais variáveis abióticas não apresentaram padrões claros de variação espacial e temporal. Foram identificadas 16 espécies de caranguejos, distribuídas em quatro famílias, as quais se distribuíram de forma diferencial ao longo do estuário. A família Ocypodidae, a mais rica, ocorreu ao longo de todo o estuário, com maior participação no estuário interno. Essa distribuição reflete a alta capacidade osmorregulatória das espécies dessa família, como *Minuca mordax* (Smith, 1870), que ocupa desde ambientes oligohalinos até os euhalinos. Sesarmidae e Grapsidae foram mais abundantes em área do estuário médio. Xanthidae foi mais restrito ao estuário externo, indicando caráter estuarino estenoalino. A maior densidade e riqueza de espécies ocorreu no estuário médio, onde variações temporais de salinidade foram menos pronunciadas. Temporalmente, para maioria dos locais, a riqueza foi maior durante o período seco. Por outro lado, para a densidade, variações sazonais expressivas ocorreram apenas em áreas do estuário externo, com maior média no período seco. A origem marinha do grupo e preferência de muitas espécies por ambientes meso-euhalinos pode explicar a maior densidade e riqueza no período seco. Os resultados contribuem para o conhecimento da macrofauna dos manguezais amazônicos, que embora sejam os mais extensos e bem preservados do mundo, permanecem pouco estudados.

Palavras Chave: Estuário Tropical; Gradiente de salinidade; Manguezais.



AValiação DA Higienização NA Venda DE Camarões EM Três Feiras Livres NA Região Metropolitana DE Belém-PA

Nikolly Silva Rosa^{1*}; Ana Luiza Santos de Paula²; Beatriz Ayumi Sawada²; Rúbia Alessandra Franco Conde dos Santos²; Paulo José Cabral de Miranda Lima³; Rian Moraes Pantoja³; Flávio de Almeida Alves-Júnior⁴

¹Graduanda em Engenharia Ambiental e Energias Renováveis, Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Câmpus Belém, Unidade Curió-Utinga,

²Graduandas em Engenharia de Pesca, Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Câmpus Belém, Unidade Curió-Utinga,

³Graduandos em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará (UFPA), Câmpus Belém, Unidade Guamá,

⁴Professor do Núcleo de Ecologia Aquática e Pesca (NEAP) da Universidade Federal do Pará (UFPA), Câmpus Belém, Unidade Guamá

*nikollysrosa@gmail.com

Atualmente no Brasil, os grandes centros urbanos apresentam em regiões periféricas as feiras livres, as quais são uma das principais formas de compra e venda de pescados, sendo estas regiões um dos principais contatos da população diretamente com o pescador ou por vendedores na base da cadeia produtiva. Na região metropolitana de Belém, as feiras livres apresentam grande notoriedade no cotidiano da população, atuando efetivamente no escoamento da produção pesqueira e na venda direta ao consumidor, contudo, estas feiras apresentam baixo grau de organização e higiene na venda dos pescados. Baseado nisso, este trabalho visa avaliar o grau de sanidade dos camarões vendidos em três feiras livres da região metropolitana de Belém-PA. Foram avaliadas em Agosto de 2023 às feiras livres do Guamá, Ver-o-Peso e Ananindeua (feira da Cidade Nova IV), avaliando as questões de higienização, armazenagem do pescado, exposição, contato com outros animais, manuseio adequado do produto e principais riscos ao consumidor. Na feira do Guamá, foram observadas quatro barracas de venda exclusiva de camarão; Ver-o-Peso dez barracas e na feira da Cidade Nova IV seis barracas, sendo todas elas com sua principal porcentagem de venda o camarão salgado (~80%), seguidos de frescos/congelados (~20%). Todas as feiras apresentaram baixo grau de higienização na conservação e armazenagem do produto, sendo observado em todas elas a ausência de saneamento básico (presença de esgoto próximo as barracas e ausência de água tratada), além de baixa refrigeração nos camarões frescos expostos em bandejas, enquanto os camarões salgados são vendidos em sacos de nylon ou cestos de fibras vegetais alocados no chão. Após a finalização da feira, os produtos frescos/congelados são armazenados em freezers (geralmente com estrutura física e vedação danificados), enquanto os salgados são armazenados abaixo das barracas para o próximo dia. Nas três regiões, foram encontrados lixos em abundância e animais (cães, gatos e aves) próximos ou se alimentando de restos de cascas e parte dos produtos vendidos, presença de moscas nos produtos expostos a seco, além da manipulação livre dos vendedores e clientes sem material adequado que evite a contaminação do produto. Em conclusão, os produtos avaliados nas feiras livres apresentaram baixo grau de sanidade, com ausência de saneamento básico nas feiras e forte presença de animais e insetos aos arredores dos produtos em exposição, podendo assim, ser uma via de disseminação de fungos e bactérias para a população através da armazenagem e consumo inadequado do pescado.

Palavras Chave: Saúde pública; Segurança alimentar; Qualidade.



OS EFEITOS DO MICROPLÁSTICO GLITTER NA FISIOLOGIA DE CRUSTÁCEOS MARINHO, DIÁDROMO E DULCÍCOLA

Héllen Siqueira Leite^{1*}; Juliana Rodrigues da Costa²; Andressa Cristina Ramaglia da Mota²; Giovanna Gimiliani³; Alessandra da Silva Augusto¹

¹ UNESP, Instituto de Biociências, Campus Litoral Paulista, Laboratório de Aquicultura Sustentável

² UNESP/CAUNESP, Centro de Aquicultura

³ USP, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares

*hellen.siqueira@unesp.br

Os efeitos dos microplásticos na fisiologia das espécies aquáticas de diferentes gradientes salínicos é uma das grandes preocupações atuais, visto que não está claro se animais possuem vulnerabilidades em diferentes ambientes. Esse trabalho tem como objetivo avaliar os efeitos desses contaminantes emergentes em processos fisiológicos de crustáceos que habitam diferentes ambientes: *Penaeus vannamei* (marinho/estuarino), *Macrobrachium amazonicum* (diádromo) e *Macrobrachium potiana* (dulcícola). Os animais foram expostos a diferentes concentrações de microplástico do tipo glitter (0, 0,4, 4 e 40mg/L) durante 10 dias. Todos os experimentos foram realizados em salinidades nas quais os animais são encontrados na natureza. Em *P. vannamei* foi avaliado ainda sua capacidade de recuperar a homeostase após a transferência para a água livre do glitter. A composição do glitter foi determinada por pirólise acoplada à espectrometria de massa. Os mecanismos fisiológicos avaliados foram metabolismo, a excreção de amônia, tipo de substrato energético oxidado, o índice hepatossomático e a osmolalidade da hemolinfa. Os componentes identificados na amostra de glitter foram cloreto de hidrogênio, benzeno, tolueno, antraceno e acrilato de metila. No camarão marinho *P. vannamei* a concentração de glitter e a salinidade afetaram o consumo de oxigênio, sendo que na água em 20S o contaminante não apresentou efeito. Em contraste, em *M. amazonicum* e *M. potiana*, ocorreram reduções no consumo de oxigênio (respectivamente, -70% e -20%) em baixas salinidades. As alterações no metabolismo não afetaram a capacidade osmorregulatória das espécies. A excreção nitrogenada sofreu alterações pontuais em função da salinidade e/ou presença do glitter, principalmente em animais expostos a 0,4mg/L. A presença do contaminante causou alterações significativas no tipo de substrato energético oxidado por *P. vannamei* em 30S (trocou carboidrato por lipídios ou proteínas) e *M. potiana* (trocou carboidrato por proteína), mas não afetou *M. amazonicum*. O índice hepatossomático de *P. vannamei* aumentou (35S) após exposição às maiores concentrações de glitter (4 e 40mg/L), mas nas demais espécies não observamos alterações. Quando avaliamos a capacidade de *P. vannamei* recuperar a sua homeostase após a transferência para água livre de glitter, notamos que os animais são capazes de recuperar o metabolismo após seis dias, mas não o índice hepatossomático. Concluímos que a presença do microplástico do tipo glitter afeta aspectos importantes da fisiologia energética das três espécies de crustáceos, mas que tais respostas podem ser dependentes da salinidade. Tal efeito da salinidade pode ter relação com a vulnerabilidade das espécies nos diferentes gradientes salínicos que habitam na natureza.

Palavras Chave: Camarões; Contaminante; salinidade.



DIMORFISMO SEXUAL NAS GARRAS DO SIRI AZUL *Callinectes danae* (CRUSTACEA: BRACHYURA)

Julia Tadiotto Araujo^{1*}; Júlia Fernandes Perroca¹; Caio dos Santos Nogueira²; Rogerio Caetano da Costa¹

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Bauru, Faculdade de Ciências, Departamento de Ciências Biológicas.

²Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Jaboticabal, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal, Departamento de Biologia

*julia.tadiotto@unesp.br

O comportamento agonístico é comumente estudado em caranguejos braquiúros por conta de sua agressividade. As garras desses organismos podem ser utilizadas para defesa, alimentação, mas também em competição por recursos, como a disputa e defesa de fêmeas para reprodução. O siri *Callinectes danae* é uma espécie heteroquélica, possuindo duas garras que são diferenciáveis de acordo com a sua função, sendo uma delas denominada de esmagadora e outra de cortadora. O dimorfismo sexual desta espécie foi determinado ao comparar a morfologia abdominal, o tamanho corporal e também de hábitos comportamentais. Portanto, o objetivo do presente estudo foi observar se existem diferenças entre o tamanho da carapaça e garras de machos e fêmeas de *C. danae*. As coletas dos indivíduos foram feitas em Ubatuba-SP, em um barco camaroeiro equipado com rede de arrasto. Os animais foram separados e então medidos com um paquímetro digital (de precisão 0,01 mm), obtendo as dimensões de largura da carapaça (LC), comprimento (CP) e altura (AP) do própodo de ambas as garras de machos e fêmeas. Em sequência, o tamanho dessas estruturas foi comparado entre cada grupo sexual. Inicialmente, essas medidas foram submetidas a um teste de normalidade, e de acordo com o resultado, foram comparadas com um teste T ou com um teste de Mann-Whitney. A largura da carapaça não diferiu entre machos e fêmeas. No entanto, o mesmo não se aplica às garras, que apresentaram variações significativas entre os sexos ($p < 0,05$). O comprimento de ambas as garras (esmagadora e cortadora) apresentaram maiores valores médios nos machos. Enquanto a altura das garras apresentou maiores valores médios nas fêmeas. Os machos utilizam suas garras para diversas funções, dentre elas para disputar parceiras sexuais, portanto, precisam de garras grandes para vencer possíveis competidores. No caso das fêmeas, o resultado dos valores de altura das garras exemplifica como essa estrutura também pode estar sob seleção natural, uma vez que, esse grupo sexual pode investir no seu desenvolvimento. As fêmeas podem precisar de garras grandes para executar com maior eficiência algumas tarefas, como a alimentação. Sabe-se que caranguejos do gênero *Callinectes* se alimentam de algumas espécies de bivalves, portanto, ter uma garra maior pode auxiliar esses organismos a quebrar conchas. Com base nisso, podemos sugerir que o desenvolvimento das garras em ambos os grupos sexuais seja de extrema importância para machos e fêmeas, pois apresentaram garras distintamente diferentes em tamanho.

Palavras Chave: Armamento; Heteroquelia; Morfometria linear.



AValiação DO TAMANHO DOS CAMARÕES *Macrobrachium amazonicum* SEPARADOS PELA BARRAGEM DA USINA HIDRELÉTRICA DE ÁGUA VERMELHA

Naiara Freitas Franco^{1*}; Tauana Souza Borges¹; Patrícia de Freitas Luz; Gabriel Tristão Souza¹; Larissa Rosa Rodrigues²; Luciana Segura de Andrade¹

¹Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Campus Iturama

²Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências, Campus Botucatu

*naiara.freitas.franco@gmail.com

As construções de barragens hidrelétricas alteram o ecossistema aquático afetando as regiões a jusante e a montante das barragens. Embora sejam necessárias, tais construções podem provocar alterações na estrutura das populações animais, resultando em convergências adaptativas. O presente trabalho tem por objetivo avaliar o tamanho médio de duas populações de *Macrobrachium amazonicum* separadas pela barragem da Usina Hidrelétrica de Água Vermelha, localizada no Rio Grande, divisa do Estado de Minas Gerais e o Estado de São Paulo. Para testar a hipótese de que as populações a montante e a jusante da barragem apresentam tamanhos médios diferentes, amostras dos camarões foram realizadas mensalmente, ao longo do ano de 2020. Para tanto, foram utilizadas peneiras e armadilhas, com cinco réplicas por ponto de coleta. Os animais capturados foram acondicionados em recipientes com álcool 70%. No laboratório de microscopia da UFTM, campus Iturama, foi feita a identificação de sexo e mensurações de comprimento cefalotorácico (CC) de cada indivíduo. O teste de Mann-Whitney foi utilizado para comparar os tamanhos das populações. Foram avaliados 9556 indivíduos, sendo que 67,2% deles estavam a jusante da barragem. O tamanho médio dos animais a jusante foi de 8,14±2,95mm, sendo esses maiores ($p < 0,01$) que os que compõem a população a montante, cujo tamanho médio foi de 7,57±3,00mm. Ao avaliar o tamanho de machos e fêmeas, também foi verificado maior tamanho ($p < 0,001$) das fêmeas a jusante (8,23±2,99mm – jusante; 7,56±3,11mm - montante), em contraponto, os maiores machos ($p < 0,001$) foram aqueles coletados a montante da barragem (7,35±2,42mm – jusante; 7,59±2,02mm – montante). A partir dos resultados obtidos, pode-se perceber diferenças nos padrões biológicos das populações de *M. amazonicum* a montante e jusante da barragem. Acreditamos que essa diferença entre os sexos pode ter ocorrido porque na montante há menor oxigenação da água e maior variação do volume ao longo dos meses, ademais, é o ambiente mais modificado pela implantação da usina, o que possivelmente proporciona situações de competição que sugere a formação de castas nos machos. Já o ambiente da jusante é mais oxigenado, com grande número de macrófitas e formações naturais de microhabitats, o que possibilita que as fêmeas possam se alimentar melhor para procriar, e consequentemente, podem atingir maiores tamanhos, aumentando o tamanho médio desse grupo demográfico. Outro ponto a ser considerado e que exigem estudos aprofundados é em relação à variabilidade intraespecífica devido à fragmentação do ambiente provocada pela construção da barragem.

Palavras Chave: Antropização do ambiente; camarão dulcícola; Caridea.



ASPECTOS REPRODUTIVOS DO CHAMA-MARÉ *Minuca mordax* (SMITH, 1870) EM UMA ÁREA DE VÁRZEA DA AMAZÔNIA ATLÂNTICA

Jéssica Mourão da Silva^{1*}; Cleverson Rannieri Meira dos Santos²; Daiane Aviz²

¹Universidade do Estado do Pará/Laboratório de Invertebrados Aquático, Museu Paraense Emílio Goeldi

²Laboratório de Invertebrados Aquático, Museu Paraense Emílio Goeldi

*jessica.mouraosilva@gmail.com

Minuca mordax é uma das espécies de caranguejo chama-maré menos estudadas no Atlântico Sul, apesar de ter ampla distribuição geográfica. A espécie ocorre em áreas de manguezais e em habitats de domínio fluvial, onde a água é praticamente doce, como as várzeas do estuário amazônico. Até o momento, inexistem dados publicados sobre a fecundidade da espécie e informações ecológicas em várzeas da Amazônia. O objetivo do trabalho foi estudar o período reprodutivo e a fecundidade de uma população de *M. mordax* em área de várzea do rio Guamá (Belém, Pará, Brasil). Foram realizadas amostragens mensais, entre dezembro de 2013 e novembro de 2014, abrangendo o período mais chuvoso (dezembro a maio) e menos chuvoso (junho a novembro). Para cada fêmea ovígera, foi medido o comprimento e largura da carapaça (LC) e a largura e altura do abdômen. Os ovos foram removidos das fêmeas, contabilizados e classificados em diferentes fases do desenvolvimento embrionário (inicial, intermediário e final). Por fêmea, 40 ovos foram separados e medidos quanto ao diâmetro (maior e menor). Ao total 693 fêmeas foram capturadas, dentre as quais 30 (4,32%) estavam ovígeras. A maior frequência de ovígeras ocorreu durante o período mais chuvoso e essas não foram capturadas em meses de baixa precipitação (agosto a outubro). Os resultados indicam que nas várzeas do rio Guamá, *M. mordax* apresenta reprodução sazonal. A LC das ovígeras variou de 13,53 a 21,63 mm, com média de $19,12 \pm 1,89$ mm. A maioria das fêmeas carregava ovos em diferentes estágios na mesma massa ovígera. A fecundidade média foi de 19.735 ± 5.161 ovos/fêmea, considerando apenas ovígeras com ovos em estágios iniciais e intermediários. Considerando todas as fêmeas capturadas, com ovos em estágios iniciais e finais, a fecundidade foi de $19.477,50 \pm 5.288,09$ ovos/fêmea. A fecundidade individual variou de 6.650 (LC=13,53 mm) a 31.175 ovos (LC=21,63 mm). A fecundidade apresentou relação positiva e significativa com o tamanho das fêmeas, sendo a altura do abdômen a medida mais bem correlacionada com o número de ovos. As medidas dos ovos evidenciaram que estes aumentam de tamanho ao longo do seu desenvolvimento embrionário, com médias de diâmetro de $282,4 \pm 53,3$, $284,8 \pm 26,9$ e $294,6$ μm para os estágios inicial, intermediário e final, respectivamente. Além disso, observamos a tendência de fêmeas menores produzirem ovos de maior tamanho. Os dados contribuem para o conhecimento autoecológico de *Minuca mordax* no Atlântico Sul e em áreas estuarinas singulares e sob alta pressão antrópica na Amazônia.

Palavras Chave: Caranguejo-violinista; costa amazônica brasileira; fecundidade.



AVALIAÇÃO DO EFEITO DA BARRAGEM DA USINA HIDRELÉTRICA DE ÁGUA VERMELHA SOBRE A PROPORÇÃO SEXUAL DO CAMARÃO *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862)

**Patrícia de Freitas Luz^{1*}; Gabriel Tristão Souza¹; Naiara Freitas Franco¹; Tauana Souza Borges¹;
Larissa Rosa Rodrigues²; Luciana Segura de Andrade¹**

¹Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Campus Iturama

²Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências, Campus Botucatu

*patriciapfl2019@gmail.com

A variação na abundância do estoque de camarões depende de diversos fatores, e podem espelhar alterações na proporção sexual da população. Tais alterações podem ocorrer como estratégia da espécie em manter-se naquele local. A partir desse pensamento levantamos a hipótese de que as populações de *Macrobrachium amazonicum* situadas a montante e a jusante da barragem da Usina Hidrelétrica de Água Vermelha podem apresentar padrões diferentes em relação à proporção sexual, uma vez que as modificações no ambiente podem afetar as estratégias reprodutivas dessa espécie. Para tanto, coletas mensais de camarões foram realizadas de Janeiro a Dezembro de 2020 a montante e a jusante da barragem, utilizando-se de peneira com funil, própria para camarões, e armadilhas do tipo puçá; ambas com esforço padronizado. Todo material coletado foi levado ao Laboratório de Microscopia da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, campus Iturama, onde os animais foram classificados quanto ao sexo. Foram considerados nesse trabalho apenas machos e fêmeas adultas (não ovígeras), o que totalizou 8452 animais. Tanto a montante quanto a jusante, fêmeas foram significativamente mais abundantes (teste Binomial, $p < 0.01$). A montante, foi encontrado um total de 2343 fêmeas e 303 machos, uma proporção de 7.73 fêmeas para cada macho. A jusante a proporção foi ainda maior, 9.44 fêmeas ($n=5250$) para cada macho ($n=556$). Apesar de não haver diferença significativa entre a abundância das populações da montante e jusante (Kruskal-Wallis, $p > 0.05$), a proporção de fêmeas em relação aos machos chega a ser 4 vezes maior do que aquela relatada na literatura. Assim, esse trabalho sugere mais investigações a respeito do porquê de uma abundância de fêmeas tão pronunciada em relação à abundância dos machos.

Palavras Chave: Antropização do ambiente; Caridea; razão sexual.



OCORRÊNCIA DE *Aegla* sp. NA CASCATA RIO DAS PEDRAS, REGIÃO DE GUARAPUAVA, PR

Narely Estephani Huchak^{1*}; Taisa Winiarski¹; Vitoria Schemberg Gonçalves¹; Luiz Guilherme do Prado Ludwig¹; Rafael Augusto Gregati¹

¹Universidade Estadual do Centro-Oeste, Câmpus CEDETEG, Departamento Ciências Biológicas; Laboratório Biologia Aquática

*huchaknuni@gmail.com

Neste trabalho, descrevemos a ocorrência de uma população de *Aegla* sp. (Decapoda, Anomura), na cascata do Rio das Pedras (25°21'30.06"S - 51°21'28.91"O), às margens da BR-277, região de Guarapuava, centro-sul do Estado do Paraná. Esta descoberta é importante, pois esta rodovia é de grande fluxo de veículos e corta o estado do Paraná no sentido leste/oeste, desde Paranaguá (litoral) até Foz do Iguaçu (divisa com Paraguai), e este trecho do rio foi intensamente perturbado por ações de melhorias na via nos últimos anos, como uma recente obra de duplicação. Além disso, a cascata é um importante ponto de parada turística devido à sua beleza cênica, movimentando comércio informal no local e gerando lixo de todos os tipos, que acabam sendo despejados nos rios. Para obter os espécimes, em julho de 2023 foram realizadas atividades de coleta ativa à jusante da cascata, utilizando uma rede de boca trapezoidal e malha fina junto às rochas, em trechos rasos e com correnteza forte. Os animais obtidos foram transportados com água do local de coleta em sacos plásticos e caixa térmica até o ao Laboratório de Biologia Aquática no Centro de Desenvolvimento Educacional e Tecnológico de Guarapuava (CEDETEG), da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). Em laboratório, os indivíduos foram anestesiados por congelamento e conservados em álcool a 70%, para posterior identificação ao nível de espécie. Todos os exemplares foram identificados quanto ao sexo (machos com abertura genital na base do quinto pereiópodo enquanto fêmeas no terceiro); e mensurados com o uso de paquímetro digital. No total, foram obtidos 15 espécimes, sendo 10 machos (tamanho variando de 15,62 mm a 5,27 mm de largura do cefalotórax) e 5 fêmeas (tamanho variando de 12 mm a 6,09 mm de largura do cefalotórax). Não foram obtidas fêmeas ovíferas. A presença de uma população de *Aegla* neste trecho é importante, pois os crustáceos desempenham um papel fundamental na manutenção da saúde e do equilíbrio dos ambientes aquáticos, suas atividades de filtragem e consumo de detritos auxiliam na purificação da água e na reciclagem de nutrientes, contribuindo assim para a sustentabilidade desses ecossistemas. Ainda, a presença de populações de *Aegla* em determinados locais pode servir como indicadores de qualidade ambiental, uma vez que são sensíveis a alterações nas condições do habitat. Com o acompanhamento desta população, poderemos gerar informações importantes para a gestão e conservação desse recurso natural, contribuindo com o desenvolvimento sustentável de áreas afetadas por turismo.

Palavras Chave: Aegliidae; Inventário de fauna; Levantamento faunístico.



FÊMEAS PESAM MAIS: AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO DE *Neocaridina davidi* E USO DO ALIMENTO ALTERNATIVO (CARAMUJO *Biomphalaria glabrata*)

Alice Mendonça Oliveira Moura Lima^{1*}; Caio Akira Miyai¹; Alexandre Luiz Arvigo²; Tânia Marcia Costa^{1,2}

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus do Litoral Paulista, Instituto de Biociências

²Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Botucatu, Instituto de Biociências de Botucatu

*alice.moura@unesp.br

O *Neocaridina davidi* é um camarão detritívoro muito comum no aquarismo e devido à grande seleção artificial que a espécie sofreu, deu origem a diversas colorações como vermelho, azul, amarelo, entre outras. O aquário mais adequado para estes camarões deve conter plantas, que servem de refúgio para juvenis e ajudam na redução de compostos nitrogenados. Porém, quando estas plantas não são desinfetadas adequadamente podem conter ovos de alguns moluscos indesejados como *Biomphalaria glabrata*, um caramujo considerado praga no aquarismo devido ao seu alto nível de proliferação. Uma infestação pode prejudicar o equilíbrio do aquário, sendo necessário o controle da espécie invasora afim de se evitar um possível prejuízo no crescimento do animal devido à escassez de alimentação causada pela competição. Em crustáceos, outra variável que pode influenciar o crescimento é o dimorfismo sexual, onde já é conhecido a diferença na morfologia e no tamanho entre machos e fêmeas. Assim, o presente estudo avaliou o uso do caramujo *B. glabrata* como fonte de alimento alternativo na performance de crescimento entre machos e fêmeas do camarão *N. davidi*. Para tal, um total de 42 camarões juvenis foram aleatoriamente escolhidos e individualizados em béqueres de 600 ml. Ao todo foram 14 réplicas de 3 diferentes tratamentos, o primeiro com alimentação somente de ração Sano S-PAK (INVE), específica para camarões, o segundo com oferta do manto de *B. glabrata*, e no terceiro tratamento foi oferecido ração e *B. glabrata* de maneira igualitária. O experimento teve duração de 56 dias em que a cada 14 dias os camarões foram pesados. A alimentação ocorreu diariamente uma vez por dia em excesso e ao final do experimento todos os animais foram sexados, obtendo uma proporção de 3 machos e 11 fêmeas para tratamento com ração, 6 machos e 7 fêmeas, para tratamento de caramujo e 3 machos e 10 fêmeas para tratamento com alimentação mista. Os resultados obtidos demonstram que o crescimento entre os três tratamentos foi igual (média final de peso $\approx 0,04$ g), porém há uma diferença significativa entre os sexos ($p = 0,0001$), onde fêmeas apresentam maior peso (peso médio final = 0,0386) comparado aos machos (peso médio final = 0,0194). Portanto, é viável fazer o controle do caramujo *B. glabrata* reaproveitando o indivíduo como fonte de alimento alternativo para o camarão *N. davidi*, sem interferir em seu crescimento e é possível afirmar que a espécie apresenta um dimorfismo sexual onde fêmeas crescem mais que machos.

Palavras Chave: Performance; Reaproveitamento; Red cherry shrimp.



TOLERÂNCIA TÉRMICA DE FÊMEAS OVÍGERAS DO CAMARÃO NATIVO *Potimirim potimirim*

Alice Mendonça Oliveira Moura Lima^{1*}; Caio Akira Miyai¹; Alexandre Luiz Arvigo²; Tânia Marcia Costa^{1,2}

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus do Litoral Paulista, Instituto de Biociências

²Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Botucatu, Instituto de Biociências de Botucatu

*alice.moura@unesp.br

No cenário de mudanças do clima, além do aumento da temperatura, há uma maior ocorrência e intensidade de eventos extremos como heatwaves. Assim, o estudo da biologia térmica é fundamental para a compreensão dos limites térmicos das espécies para se evitar possíveis efeitos deletérios (redução da população; extinção local) causados por esse fenômeno. Animais ectotérmicos, como os crustáceos, são mais vulneráveis a mudanças na temperatura, assim como animais de habitat tropical que vivem mais perto de seu limite térmico. Outro fator que pode influenciar na vulnerabilidade térmica é a fase que o indivíduo se encontra, já que fases larvais e juvenis tendem a ser muito sensíveis a temperatura da água. A influência da temperatura durante a fase embrionária também já foi descrita para crustáceos como caranguejos, embora seja algo muito específico para cada espécie, os resultados da literatura mostram que fêmeas ovígeras quando submetidas a temperaturas mais altas, há alteração no tempo de desenvolvimento e tamanho dos ovos. O camarão *Potimirim potimirim* vive em rios e riachos tropicais, são detritívoros e fundamentais para seu habitat ao realizarem a reciclagem de nutrientes. Deste modo, o objetivo do presente estudo foi avaliar a tolerância térmica de fêmeas ovígeras de *Potimirim potimirim*. Com esta finalidade, os animais foram coletados com peneiras no Rio Jacupiranga localizado no município de Pariquera-Açu no estado de São Paulo. Um total de 40 fêmeas ovígeras foram mantidas no laboratório (em aquário de 8 litros com água do local de coleta) onde foram aclimatadas em câmara de germinação por 24 horas, na mesma temperatura de coleta (21°C). Após o período de aclimação, foram submetidas ao experimento de tolerância térmica em banho ultratermostático, com queda ou aumento de 1°C a cada 4 minutos. Desta forma, definimos temperatura crítica mínima (CTMin) ou máxima (CTMax) a partir do alcance do “end point”, considerado como o momento de perda de resposta de endireitamento. Nossos resultados mostram que houve uma ampla faixa de temperatura suportada pelas fêmeas ovígeras, sendo que para CTMin há uma variação de aproximadamente 4°C, com média em 8,89°C (mínimo 6,5°C e máximo 10,6°C) e para CTMax houve uma variação de aproximadamente 3°C, com média em 37,5°C (mínimo 34,7°C e máximo 38°C). Mais análises serão realizadas posteriormente para avaliar se essa variação ocorreu devido ao estado de maturação dos ovos, fato já observado em outras espécies, além da relação de comprimento e peso das fêmeas ovígeras e a temperatura tolerada.

Palavras Chave: Atyidae; temperatura crítica; heatwaves.



ARQUITETOS DOS MANGUEZAIS: AS CHAMINÉS CONSTRUÍDAS PELOS CARANGUEJOS-CHAMA-MARÉ PODEM AUXILIAR NA CAPTURA DE ALIMENTO?

Tainá Moreira Ferreira^{1*}; Fernando Rafael De Grande²; Juan Carlos Farias Pardo³, Tania Márcia Costa¹.

¹Universidade Júlio de Mesquita Filho, Campus do Litoral Paulista, Instituto de Biociências.

²Universidade Federal de São Paulo, Campus da Baixada Santista, Instituto do Mar.

³University of Agder, Centre for Coastal Research e Norwegian Institute for Water Research.

*taina.ferreira@unesp.br

A construção de estruturas sedimentares é observada em diversos grupos animais e possuem papel crucial na sobrevivência e comportamento dos organismos que as produzem. Essas estruturas podem influenciar processos ecológicos, como a ciclagem biogeoquímica dos nutrientes e a hidrodinâmica do ambiente. Caranguejos-chama-maré são organismos construtores de estruturas sedimentares, cuja função varia com a espécie, sexo e fase de vida. O caranguejo-chama-maré *Leptuca thayeri* constrói estruturas sedimentares em formato de chaminés na entrada de suas tocas, principalmente durante os meses reprodutivos. As chaminés são maiores nas tocas de fêmeas ovígeras em comparação com fêmeas não ovígeras e machos adultos. A espécie pode se alimentar de fitoplâncton, e considerando que as estruturas sedimentares podem auxiliar na formação de regiões de vorticidade que diminuem a velocidade de escoamento da água, hipotetizamos que as chaminés funcionariam como armadilhas de fitoplâncton durante a maré alta. Uma maior eficiência na captura do fitoplâncton seria vantajoso para as fêmeas suprirem suas necessidades energéticas durante a incubação dos ovos, período em que seus movimentos podem ser limitados e sua eficiência de forrageamento reduzida. Foram instalados em campo modelos de tocas com chaminés de diferentes alturas (N = 10) representando as construções de fêmeas ovígeras (3 cm), fêmeas não ovígeras (2,5 cm), machos adultos (1,5 cm) e um grupo controle sem a presença de chaminé. A quantidade de fitoplâncton capturada foi avaliada através de análises de concentração de clorofila por espectrofotometria. A concentração média observada para as chaminés controle foi de 2,95 μ .g.L, as chaminés pequenas de 1,06 μ .g.L, as médias de 1,08 μ .g.L e as altas de 2,60 μ .g.L. O teste estatístico realizado foi o de Kruskal Wallis. Observou-se diferenças estatísticas entre os tratamentos dos machos adultos e controle. Esperava-se que as chaminés aumentassem a taxa de captura de fitoplâncton, favorecendo a alimentação das fêmeas ovígeras durante o período de incubação. No entanto, essa hipótese foi refutada, uma vez que a altura das chaminés não influenciou na quantidade de fitoplâncton retido nas tocas. O presente estudo contribuiu para a compreensão da influência da altura das chaminés construídas pelo *L. thayeri* na captura de alimento. Até o momento, a função dessas estruturas permanece desconhecida.

Palavras Chave: Construções sedimentares; estuário; fenótipo estendido.



DETECÇÃO DE ANOMALIA MORFOLÓGICA NO CAMARÃO-PISTOLA *Synalpheus fritzmuelleri* COUTIÈRE, 1909 COM QUELÍPODOS SIMÉTRICOS

Larissa Zacari^{1*}; Gabriel Fellipe Barros Rodrigues¹; Rafael de Carvalho Santos²; Antonio Leão Castilho¹; Isabela Ribeiro Rocha Moraes¹

¹Instituto de Biociências, Departamento de Zoologia, Universidade Estadual Paulista (UNESP), R. Prof. Dr. Antônio Celso Wagner Zanin, 250, Distrito de Rubião Junior, 18618-000 Botucatu, SP, Brazil.

²LABCAM (Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de Água Doce), Depto de Ciências Biológicas, Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Av. Luis Edmundo Carrijo Coube, 14-01, Vargem Limpa, 17033-360 Bauru, SP, Brazil

*larissa.alvarenga@unesp.br

“Camarões-pistola” (ou “camarões-de-estalo”) pertencem aos gêneros *Alpheus* e *Synalpheus*. São caracterizados pela morfologia dos primeiros pares de pereópodos, que apresentam assimetria em um dos quelípodos, relativamente maior que o outro. Anomalias morfológicas relacionadas à simetria destes quelípodos são extremamente raras e pouco registradas na literatura para Alpheidae. Simetria em ambos quelípodos menores, por exemplo, já foram observadas em fêmeas rainhas de *Synalpheus eusociais*, padrão diretamente associado ao modelo reprodutivo deste grupo. Temos como objetivo, descrever de forma inédita uma rara anomalia, caracterizada pela simetria dos grandes quelípodos de *Synalpheus fritzmuelleri*. Tendo em vista que durante os anos de 2019 e 2021 houve cinco coletas no mesmo local, 525 indivíduos do gênero *Synalpheus* foram analisados e nenhum apresentou a anomalia a ser descrita. O registro ocorreu em águas rasas brasileiras, realizado por mergulho livre e busca ativa em março de 2023, em Ubatuba, (SP). Os organismos foram coletados em associação simbiótica com espécies de briozoários *Schyzoporella* sp. (substrato biogênico) aderidos às estruturas do píer de um cais. Após examinar o material biogênico e remover os camarões encontrados nos poros do briozoário, os espécimes foram triados e submetidos a medições morfométricas. Constatou-se que apenas um entre os 34 indivíduos amostrados de *S. fritzmuelleri* apresentou quelípodos simétricos. As métricas médias (mm) dos quelípodos das espécies regulares (padrão assimétrico dos quelípodos) foram: $6,01 \pm 2,12$ em comprimento no quelípodo maior (QMa) e $2,23 \pm 0,74$ em comprimento no quelípodo menor (QMe), com uma razão (R) de 2,7 (QMa/QMe); e $2,21 \pm 0,81$ em largura no quelípodo maior e $0,77 \pm 0,21$ em largura no quelípodo menor, com $R=2,9$. Já no indivíduo simétrico o quelípodo direito apresentou 4,18 mm de comprimento e 1,71 mm de largura, enquanto o quelípodo esquerdo apresentou 3,39 mm de comprimento e 1,28 mm de largura, demasiadamente maior do que o esperado para a espécie ($R_{\text{comprimento}}=1,2$ e $R_{\text{largura}}=1,3$). Espécimes “regulares” apresentaram um tamanho médio de comprimento de carapaça de $3,91 \pm 1,30$ mm, enquanto no indivíduo anômalo observou-se 3,01 mm. O espécime analisado com a anomalia parece ser um indivíduo juvenil com as demais características morfológicas condizentes aos indivíduos “regulares” da espécie, exceto pela falta de assimetria do quelípodo. Assim, propomos a hipótese que a condição anômala esteja relacionada à inibição genética do mecanismo responsável pelo maior desenvolvimento dos quelípodos nesta fase ontogenética. Nosso registro fornece informações notáveis sobre a morfologia animal e podem ser utilizados como referência em avaliações evolutivas futuras.

Palavras Chave: Alpheidae; Heteroquelia; Morfologia.



DIMORFISMO SEXUAL DE TAMANHO EM *Alpheus estuariensis* (DECAPODA: ALPHEIDAE) DO NORDESTE BRASILEIRO

Carla Janes Fernandes Alcantara^{1*}; Maria das Graças Ferreira Alcântara¹; Ana Laura Alcântara Pontes¹; Allysson Pontes Pinheiro²; Whanderson Machado do Nascimento¹

¹Universidade Regional do Cariri - URCA, Câmpus Pimenta, Crato

²Universidade Federal do Pernambuco – UFPE, Câmpus Recife, Recife

*carla.alcantara@urca.br

O dimorfismo sexual de tamanho (SSD) é caracterizado pela diferença entre os sexos da mesma espécie. Em *Alpheus* (Fabricius, 1798), o sistema de acasalamento é caracterizado como monogâmico, onde formam pares heterossexuais. Nosso objetivo foi analisar o SSD em diferentes populações de *Alpheus estuariensis*. Para isso, coletamos *A. estuariensis* em quatro estuários do nordeste brasileiro: Rio Paraíba do Norte, na Paraíba (PB); Rio Massangana; Rio Paripe e Rio Formoso, no Pernambuco. Identificamos o sexo pela presença do apêndice masculino no segundo par de pleópodes. Mensuramos o comprimento da carapaça (CC), comprimento e altura do própodo maior (CP e AP, respectivamente), e largura do segundo segmento pleonal (LP). Em seguida, o teste T (Shapiro-Wilk; $P > 0,05$) e o teste de Mann-Whitney (Shapiro-Wilk; $P < 0,05$) foram utilizados para analisar o SSD. Analisamos 180 indivíduos (90 pares heterossexuais): 46 do Rio Paraíba do Norte; 60 do Rio Paripe; 60 do Rio Massangana; 14 do Rio Formoso. O SSD do corpo foi observado em Formoso, com viés feminino ($t = 2,396$; $P = 0,034$), não sendo observada variação da quela entre os sexos (CP: $t = -1,023$; $P = 0,326$; AP: $t = -1,164$; $P = 0,267$). Os machos apresentaram quela maior no Rio Paraíba do Norte (CC: $t = -0,275$; $P = 0,784$; CP: $t = -2,362$; $P = 0,023$; AP: $t = -2,338$; $P = 0,024$), Rio Paripe (CC: $t = 0,199$; $P = 0,842$; CP: $t = -3,385$; $P = 0,001$; AP: $t = -4,114$; $P = 0,0001$) e Rio Massangana (CC: $t = 1,396$; $P = 0,168$; CP: $t = -2,577$; $P = 0,012$; AP: $t = -3,344$; $P = 0,001$). Em todas as localidades, as fêmeas apresentaram pleura maior que os machos ($P < 0,05$). No Rio Formoso, o maior tamanho favorece a fecundidade das fêmeas. Esse padrão pode ser associado ao pareamento de espécimes com tamanho de quelas similar nessa população. Nas outras localidades, o monomorfismo do corpo contrasta com as quelas maiores nos machos. Nessas populações, o pareamento pode ter selecionado machos com quelas maiores, que conseqüentemente apresentam corpo maior e similar ao tamanho do corpo das fêmeas. Por fim, a diferença de tamanho da segunda pleura com viés feminino está associada a reprodução da espécie, favorecendo a incubação dos ovos. Nosso estudo contribui para a compreensão da biologia do gênero, incentivando mais pesquisas ecológicas sobre o grupo.

Palavras Chave: Camarão-de-estalo; seleção sexual; SSD.



PRIMEIROS PASSOS DA HISTÓRIA DE VIDA: MORFOLÓGIA DOS PRIMEIROS ESTÁGIOS PÓS-EMBRIONÁRIOS (ZOEAS) DO CAMARÃO-DE-ESTALO *Alpheus* cf. *packardii* KINGSLEY, 1880

Nádia de Moraes Sanches^{1*}; Rogerio Caetano Costa¹; Régis Augusto Pescinelli²

¹Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Câmpus Bauru, Faculdade de Ciências

²Universidade São Paulo, Câmpus Ribeirão Preto, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras

*nadia.m.sanches@unesp.br

O gênero *Alpheus* conhecidos como camarões-de-estalo é o mais representativo em número de espécies e diversidade ecológica da família Alpheidae. Considerando que as larvas de camarões alfeídeos compõem uma parte significativa das comunidades meroplânctônicas costeiras, as descrições dos estágios larvais são pouco conhecidas. Tendo em vista a importância da descrição dos primeiros estágios pós-embrionários para apoiar o entendimento das relações filogenéticas, taxonomia e estudos ecológicos, o objetivo do estudo foi descrever os primeiros estágios larvais (zoea I, II e III) do camarão *Alpheus* cf. *packardii* e coparar a ZI com as outras 27 espécies descritas na literatura. Uma fêmea ovígera foi coletada na baía de Ubatuba, São Paulo, vivendo em micro habitats (*Schizoporella* sp.), acondicionada em água salgada e levada para o laboratório onde foi mantida em condições de temperatura ambiente e controlada salinidade 35 até a eclosão das larvas. As larvas foram conservadas em álcool glicerinado e 10 exemplares das larvas tiveram os apêndices dissecados sob estereomicroscópio. As medidas e ilustrações foram feitas sob microscópio equipado com câmara lucida. Os resultados mostraram que o primeiro estágio pós-embrionário de *A.* cf. *packardii* se diferencia das demais espécies do gênero por meio da seguinte combinação de características morfológicas: 2 espinhos e 2 cerdas curtas, uma na margem interna simples e uma na margem externa esparsamente plumosa no endito basal, 4 cerdas simples e 2 esparsamente plumosas no endito coxal da maxilula; endito basal da maxila bilobado com 5 cerdas simples e 2 esparsamente plumosas; endopodito do 2º maxilípede com 4 artículos e com 6 cerdas (4 simples e 2 serradas). As principais mudanças entre ZI e ZII foram o aumento no número de cerdas, aumento e/ou diminuição artículos e o início do desenvolvimento dos urópodes. Da ZII para ZIII as diferenças foram o aumento da quantidade de cerdas na antênula, maxilípedes, maxilula e maxila; o desenvolvimento dos pereiópodos e dos urópodes. De acordo com as características morfológicas observadas entre as zoeas, pode-se inferir que *A.* cf. *packardii* apresenta desenvolvimento larval estendido. Esses resultados somados as demais espécies descritas na literatura mostram que apesar da grande similaridade entre as ZI de *Alpheus*, é possível diferenciá-las. Os resultados ressaltam a importância das descrições dos primeiros estágios pós-embrionários em *Alpheus* para a identificação das espécies no ambiente natural ainda nos estágios iniciais de desenvolvimento. Além de possibilitar um maior entendimento sobre o tipo de desenvolvimento larval e características biológicas que compõem a história de vida da espécie.

Palavras Chave: Alpheidae; ilustração; taxonomia.



QUALIDADE DA ÁGUA COMO PARÂMETRO PARA A CONSERVAÇÃO DE *Aegla manuinflata*

Bruna Pereira Rodrigues^{1*}; Gislaine Puli²; Sandro Santos³

¹Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Maria,

²Curso de Pós-Graduação Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria,

³Departamento de Ecologia e Evolução, Universidade Federal de Santa Maria.

*bruna.pereira@acad.ufsm.br

Eglídeos, crustáceos da Ordem Decapoda, são comumente encontrados em rios e riachos do sul da América do Sul. São animais sensíveis a mudanças em seu habitat natural, desta forma, são considerados bioindicadores de qualidade da água. Este estudo busca investigar a relação de presença e abundância de *Aegla manuinflata*, espécie endêmica do Rio Grande do Sul, ocorrendo na bacia do Rio Toropi e Ibicuí-Mirim, nos municípios de São Martinho da Serra, São Pedro do Sul e Santa Maria, com a qualidade da água. Para a realização da pesquisa, em campo coletamos informações físico-químicas da água, tais como temperatura, condutividade, pH, turbidez, com um medidor multiparâmetros, HORIBA, em locais previamente determinados em pontos estratégicos de ocorrência da espécie. Em nossos resultados preliminares verificamos que a média da temperatura da água nos pontos foi de 18,5°C, com relação a turbidez, observamos uma média de 57,4 UT \pm 14,8 na localização com maior abundância de eglídeos (46 indivíduos). A oxigenação da água variou consideravelmente entre os pontos, com a menor oxigenação (12,4 mg/L) atribuída ao ponto de maior abundância da espécie. Outros parâmetros analisados não apresentaram diferenças significativas. Desta forma, concluímos que a presença e abundância de *A. manuinflata* está relacionada a diversos fatores ambientais que este estudo busca compreender para contribuir nas avaliações de conservação da espécie.

Palavras Chave: Aeglidae; Anomura; crustáceos.



NOVA OCORRÊNCIA DE *Asymmetrione* sp. INFESTANDO *Clibanarius antillensis* STIMPSON 1859, PARA O BRASIL

Ana Carolyn Machado Nascimento^{1*}; Daniel Lima²; Allysson Pontes Pinheiro¹; Whanderson Machado do Nascimento³

¹Universidade Regional do Cariri (URCA), Câmpus Pimenta, Crato, CE.

²Museu de Paleontologia Plácido Cidade Nuvens, Santana do Cariri, CE.

³Universidade Federal de Pernambuco, Câmpus Recife, Recife, PE.

*ana.nascimento@urca.br

A família Bopyridae é composta por mais de 640 espécies, sendo todas ectoparasitas de crustáceos, comumente encontradas na câmara branquial ou fixado na região abdominal do hospedeiro. No Brasil foram registradas 28 espécies pertencentes a família Bopyridae, das quais 11 são encontradas apenas no país, enquanto as outras 15 espécies possuem ampla distribuição com ocorrência em outros países do Oceano Atlântico Ocidental. Dentre as espécies do Brasil, o gênero *Asymmetrione* é representado por apenas uma espécie *Asymmetrione desultor* Markham, registrada para o estado da Bahia, no arquipélago de Abrolhos, tendo como hospedeiro caranguejos ermitões *Pagurus stimpsoni* A. Milne-Edwards & Bouvier, que possuem uma ampla distribuição no Oceano Atlântico Ocidental com ocorrência na Carolina do Norte e Florida, no Estados Unidos, ao México, Belize, Antígua e Barbuda, no Mar do Caribe, á Bahamas, Curaçao, Bonaire e Colômbia. Em nosso estudo descrevemos o segundo registro de *Asymmetrione* para o Brasil, parasita encontrado em caranguejos ermitões *Clibanarius antillensis* Stimpson. Um total de 437 espécimes de *C. antillensis*, coletado em amostragem realizada em outubro de 2022, na praia do Paraíso (8°21'29.1"S, 34°57'00.0"W), no município de Cabo de Santo Agostinho, litoral do estado de Pernambuco, Brasil. Os exemplares foram coletados manualmente sob rochas da região entremarés, durante a maré de sizígia. Em laboratório, espécimes de *C. antillensis* parasitados foram inspecionados sob estereomicroscópio Leica EZ4W, em seguida os parasitos foram extraídos dos hospedeiros e identificados ao menor nível taxonômico possível, com auxílio de chave dicotômica especializada. Dos 437 espécimes coletados, três estavam parasitados, sendo observada a infestação por um casal nos três casos de parasitismo. Os parasitos foram encontrados sempre no lado direito na região dorsal de *C. antillensis*. Os parasitos foram identificados como *Asymmetrione* sp. devido assimetria fortemente pronunciada no corpo das fêmeas, empurrando a cabeça para o lado esquerdo do corpo. Oostegitos desiguais. Machos apresentam cabeça e tórax com fusão incompleta e pleon segmentado. Este é o segundo registro de *Asymmetrione* para o Brasil, sendo também o segundo para o nordeste brasileiro, e o primeiro para o estado de Pernambuco. Nossos resultados demonstram que a diversidade de parasitos Bopyridae ainda é pouco conhecida na costa do Brasil e deve ser melhor estudada.

Palavras Chave: Anomura; Bopyridae; Taxonomia.



EFEITO DO TAMANHO CORPÓREO NO NÚMERO E VOLUME DE OVOS EM DUAS ESPÉCIES DE PORCELANÍDEOS (CRUSTACEA: DECAPODA) ASSOCIADAS AO BRIOZOÁRIO *Schizoporella* spp.

Giulia Funari de Oliveira^{1*}; Gabriel Fellipe Barros Rodrigues¹; Isabela de Moraes¹; Antônio Leão Castilho¹

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Botucatu, Instituto de Biociências

*giulia.funari@unesp.br

Neste estudo, foram investigadas as estratégias reprodutivas de duas espécies de crustáceos marinhos pertencentes à Infraordem Anomura, *Pachycheles monilifer* e *Pisidia brasiliensis*, que compartilham o substrato biogênico formado pelo briozoário *Schizoporella* spp. Na região costeira do litoral norte do estado de São Paulo. O objetivo principal foi investigar a relação entre o tamanho corpóreo e aspecto reprodutivos dessas espécies simpátricas, fornecendo informações relevantes para a conservação e manutenção da fauna costeira da região. Para alcançar esse objetivo, amostras foram coletadas ao longo de seis meses não consecutivos na praia de Itaguá, em Ubatuba – SP, por meio de mergulho autônomo e busca ativa no Cais do porto. As fêmeas foram divididas em ovíferas (com massa de ovos no abdome) e não ovíferas (sem massa de ovos no abdome), e os ovos foram contados e medidos para análise. A relação entre o tamanho da carapaça e o número e volume dos ovos foi investigada utilizando regressões simples. Os resultados revelaram que apenas *P. monilifer* apresentou uma relação significativa entre o comprimento e a largura da carapaça e o número de ovos ($p < 0,05$), indicando uma estratégia reprodutiva dependente do tamanho para essa espécie. Além disso, a relação entre o volume dos ovos e o tamanho da carapaça também foi observada apenas em *P. monilifer*. Em conclusão este estudo destacou a possível relação do tamanho de *P. monilifer* com o número e volume dos ovos e a ausência dessa relação para *P. brasiliensis*, que pode apresentar outros fatores morfológicos e fisiológicos relacionados à sua reprodução, como espaço cefalotorácico para desenvolvimento dos ovários, assimilação de nutrientes e oxigênio. Essas informações são essenciais para a compreensão da ecologia dessas espécies e podem ser relevantes para o manejo e conservação da biodiversidade costeira na região estudada

Palavras Chave: Anomura; Fecundidade; Substrato biogênico.



FECUNDIDADE DE *Alpheus carlae* ANKER, 2012 EM ÁREAS COM DIFERENTES NÍVEIS DE ANTROPIZAÇÃO DO LITORAL PAULISTA

Larissa Carneiro Limeira^{1*}; Nádia de Moraes Sanches¹; Rogério Caetano da Costa¹; Régis Augusto Pescinelli²

¹Universidade Estadual Paulista, Câmpus Bauru, Faculdade de Ciências.

²Universidade de São Paulo, Câmpus Ribeirão Preto, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras.

*larissa.limeira@unesp.br

A estratégia de incubar os ovos sob o pléon é uma característica marcante da Infraordem Caridea Dana, 1852. Assim, pode ser estimado um importante parâmetro reprodutivo, a fecundidade. A fecundidade é altamente variável, podendo ser afetada por fatores genéticos e principalmente ambientais. Ao analisar espécies de localidades distintas é possível compreender a influência do ambiente na história de vida desses camarões. Pertencente a Caridea o camarão *Alpheus carlae* Anker, 2012 (Alpheidae Rafinesque, 1815) foi utilizado como modelo de estudo para estimar a fecundidade da espécie em uma área antropizada e posteriormente comparou-se com os dados obtidos em uma área de preservação ambiental. As fêmeas foram coletadas na Baía do Araçá em São Sebastião, litoral norte do estado de São Paulo. Em laboratório foi mensurado o comprimento da carapaça e os ovos, encontrados entre os pleópodes das fêmeas, foram retirados e contabilizados. Uma análise de correlação entre o tamanho das fêmeas e a fecundidade foi realizada e os resultados foram comparados com o estudo de Ghizelli-Fraga et al (2021), realizado em Cananéia uma área preservada no litoral sul paulista. Foram analisadas 12 fêmeas de 6,07 mm a 9,54 mm de comprimento de carapaça e com fecundidade média de $648,25 \pm 381,27$, a qual houve alta variação entre as fêmeas de 58 a 1363 ovos. Foi observado uma correlação positiva (Spearman, $P < 0,05$) entre tamanho da carapaça e fecundidade, algo esperado e observado em outros estudos. Ao comparar com a fecundidade obtida em Cananéia, de 364 ± 204 , pode-se perceber que há valores maiores e uma maior variação. Desse modo, mesmo se tratando da mesma espécie, as diferenças observadas na fecundidade entre as áreas de níveis distintos de antropização podem refletir a influência do ambiente bem como as interações ecológicas ocorrentes. No litoral norte, na baía do Araçá, *A. carlae* demonstra ser a espécie de Alpheidae dominante pelo alto potencial reprodutivo e indica estar bem estabelecida ao ambiente antropizado. Enquanto em Cananéia, há uma maior diversidade de espécies de Alpheidae as quais competem por recursos semelhantes, refletindo em um equilíbrio na ocupação de nichos. Ainda, *A. carlae* apresenta características de espécie generalista no Araçá, ou seja, alto potencial reprodutivo mesmo se tratando de uma área com maior grau de antropização ao se comparar com Cananéia.

Palavras Chave: Camarão-de-estalo; Caridea; reprodução.



PRESENÇA DE HERMAFRODITISMO EM ISÓPODES DE MAR PROFUNDO DO GÊNERO *Bathynomus* A. MILNE-EDWARDS, 1879 COLETADOS NO SUDOESTE DO ATLÂNTICO

Rafaelly Martins Quaresma^{1*}; Déborah Elena Galvão Martins¹; Barbara Siqueira Monteiro¹; Garyldys dos Santos do Espírito Santo¹; Jéssica Vitória Oliveira Machado¹; Rafael Lima de Barros¹; Israel Hidenburgo Aniceto Cintra¹; Flavio de Almeida Alves-Júnior²

¹Laboratório de Crustáceos (LabCrus), Instituto Socioambiental e dos Recursos Hídricos (ISARH), Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Avenida Presidente Tancredo Neves, n° 2501, Terra Firme, Belém, Pará, Brasil.

²Núcleo de Ecologia Aquática e Pesca (NEAP-UFPA), Universidade Federal do Pará (UFPA), Rua do INPE, S/N - Terra Firme, Belém - PA

*rafaellymartins307@gmail.com

Em ambientes marinhos profundos, alguns grupos de crustáceos desenvolveram estratégias reprodutivas distintas quando comparados com outros grupos de águas rasas, devido à vastidão da bacia oceânica associada com a baixa abundância de organismos em relação à área, que dificulta o encontro com parceiro sexual para a reprodução. Dentre estas modificações fisiológicas e morfológicas, está o desenvolvimento de aparatos ou apêndices masculinos por fêmeas, como observados para algumas espécies de isópodes em áreas subtropicais, contudo, há uma lacuna de conhecimento sobre a presença de hermafroditismo em isópodes de ambientes profundos. Dessa forma, este trabalho apresenta as primeiras observações de duplo aparato reprodutivo (hermafroditismo) em isópodes de profundidade do gênero *Bathynomus*, coletados no talude continental Norte do Brasil. Foram analisadas as espécies *Bathynomus giganteus* A. Milne-Edwards, 1879 e *Bathynomus miyarei* Lemos de Castro, 1978 coletados no âmbito do projeto Avaliação do Potencial Sustentável de Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva (ReviZee), realizado entre os anos de 1996 e 1997, durante o verão, através de arrastos de fundo com malha de 1 cm, durante 30 minutos ao longo do talude continental Amazônico, cobrindo as profundidades de 250 a 1.100 m, entre os Estados do Amapá e Pará. Os organismos foram medidos em comprimento total (CT), largura do quinto somito (L5S) e peso total (PT). Para a sexagem, foram observados a presença/ausência de appendix masculina e papila peniana em cada espécime. Na revisão deste material, foram identificados a presença de aparatos masculinos em fêmeas (hermafroditismo), compreendendo de 15 indivíduos analisados de *B. giganteus*, sendo 2 machos, 11 fêmeas e 2 hermafroditas (15,38%); enquanto para *B. miyarei* foram observados 95 espécimes, sendo 4 machos, 62 fêmeas e 29 hermafroditas (43,93%). As fêmeas foram mais abundantes na população, além de maiores, mais largas e pesadas quando comparadas com machos e hermafroditas. A distribuição vertical não demonstrou padrão de segregação entre sexos ao longo do talude, porém houve maior agrupamento de indivíduos em regiões entre 300 e 600 metros. A observação de hermafroditismo em *Bathynomus* pode estar associada com estratégias evolutivas para o estabelecimento das populações em ambientes profundos, devido à dificuldade de encontro com parceiros reprodutivos em zonas do talude continental e planícies abissais. Além da grande presença de fêmeas na população, podendo o hermafroditismo um mecanismo para a fecundação e garantia de estabilidade da população em ambientes profundos. Sendo este, o primeiro estudo sobre a presença de hermafroditismo em isópodes de profundidade para o Brasil.

Palavras Chave: Biologia reprodutiva; Duplo sistema reprodutivo; Talude continental.



DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DO PRIMEIRO ESTÁGIO PÓS-EMBRIONÁRIO (ZOEIA I) DO CAMARÃO *Thor manningi* (THORIDAE)

Helena Botti Arenales^{1*}; Nádia de Moraes Sanches¹; Régis Augusto Pescinelli²; Rogerio Caetano Costa¹

¹Universidade Estadual Paulista-UNESP, Faculdade de Ciências-FC, Câmpus Bauru, Ciências

Biológicas

²USP, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Câmpus Ribeirão Preto, Ciências Biológicas

*hb.arenales@unesp.br

A descrição morfológica larval é uma ferramenta essencial para identificar espécies, complementando análises moleculares e ajudando a compreender o seu ciclo de vida. A família Thoridae Kingsley, 1878 é conhecida no comércio do aquarismo. Até agora, apenas três descrições dos estágios larvais foram feitas, *Thor amboinensis*, *Thor floridanus* e *Thor dobkini*. Dado o número limitado de descrições deste gênero e o valor filogenético da morfologia dos estágios larvais iniciais, este estudo se concentrou na descrição do primeiro estágio pós-embrionário (zoea I) do *Thor manningi*. Dessa forma, buscando preencher essa lacuna e contribuir na pesquisa e identificação da taxonomia das larvas no plâncton, bem como para o aumento do conhecimento da diversidade desse gênero. As fêmeas ovigeras foram coletadas em setembro de 2019 em Ubatuba, litoral norte de São Paulo, no "Cais do Porto," usando mergulho livre. As fêmeas foram mantidas em laboratório com controle de salinidade, temperatura e fotoperíodo até a eclosão das larvas. Dez larvas foram dissecadas e observadas com microscópios. Os resultados revelaram características morfológicas distintas nas larvas de zoea I de *T. manningi*, que as diferenciam das espécies do mesmo gênero sendo: ausência de espinho terminal no endopodito da antena; 1ºmaxilípede com 1 cerda esparsamente plumosa e 3 plumosas na coxa, e a base com 7 cerdas esparsamente plumosa e 2 serradas; microtríquias no artículo proximal do 2º maxilípede; base do 3ºmaxilípede com 2 cerdas esparsamente plumosas, endito coxal bilobado da maxila com 6 cerdas plumosas no lobo basal, 2 plumosas e 2 "hardy plumose" no lobo proximal, endito basal bilobado com 1 simples, 1 paposerrada, 1 "hardy plumose" invertida e 1 plumosa no lobo basal, e 2 esparsamente plumosa, 1 serrada e 1 plumosa no lobo proximal; endopodito não articulado trilobado com 1 cerda simples, 1 esparsamente plumosa, 1 plumosa no lobo basal, 1 esparsamente plumosa, 1 "hardy plumose" no lobo proximal e 1 "hardy plumose", 2 esparsamente plumosa e 1 simples distais no lobo distal; maxílula com o endito coxal com 1 cerda simples, 1 curta esparsamente plumosa, 3 plumosas, 2 denticuladas e microtríquias no endito coxal e basal. A variação morfológica notável pode ser atribuída à falta de descrições abrangentes na literatura existente sobre o gênero *Thor*. Esse estudo contribui para a descrição da zoea I de *T. manningi* e para a distinção deste para outras espécies do gênero *Thor*. Possibilitando futuramente uma confecção de chave para identificação das espécies do gênero no plâncton.

Palavras Chave: Larvas; morfologia.



A VIDA NOS ESTUÁRIOS AMAZÔNICOS: ECOLOGIA POPULACIONAL DO CARANGUEJO *Sesarma curacaoense* DE MAN, 1892 NA BAÍA DE JAPERICA

Arienny Carina Ramos Souza^{1*}; Débora dos Remédio Encarnação de Souza¹; Cleverson Rannieri Meira dos Santos²; Daiane Evangelista Aviz²

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Campus Belém

²Museu Paraense Emílio Goeldi, Campus Belém

*arienny.carina@gmail.com

Sesarma curacaoense é uma espécie típica dos estuários tropicais e subtropicais do Atlântico e um dos caranguejos mais comuns do entremarés de manguezais amazônicos. Apesar de abundante, dados sobre sua ecologia ainda são inexistentes na Amazônia. O objetivo do trabalho foi estudar os aspectos populacionais (razão sexual, estrutura de tamanho e abundância) da espécie ao longo de um gradiente de salinidade no estuário da baía de Japerica, localizado no nordeste do estado do Pará. Foram realizadas coletas durante quatro campanhas de campo, duas no período chuvoso (maio/2013 e fevereiro/2014) e duas no período seco (agosto/2013 e novembro/2013). Em cada campanha, coletas no entremarés ocorreram em cinco pontos de amostragem, em um eixo continente-oceano. Em laboratório, os caranguejos foram contabilizados, separados em sexos e medidos quanto as dimensões da carapaça, abdômen e quelípodos, mediante testes estatísticos: qui-quadrado, teste de Wilcoxon, análise de variância e teste-t. Foram capturados 582 caranguejos, sendo 264 machos e 318 fêmeas, 6 espécimes não tiveram o sexo determinado devido avarias. A razão sexual total foi de 0,8♂:1♀, apresentando desvio significativo em favor de fêmeas ($p=0,03$). Em relação ao tamanho corporal, não ocorreu diferença significativa entre sexos para peso ($P=0,517$) e medidas da largura ($p=0,821$) e comprimento ($p=0,417$) da carapaça, embora machos tenham alcançados maiores valores. Por outro lado, diferenças significativas foram identificadas para largura do abdômen maior em fêmeas ($p=0,001$) e medidas de comprimento ($p=0,003$) e altura ($p=0,004$) dos quelípodos maior em machos. Ocorreu heteroquelia para ambos os sexos e em média um dos quelípodos foi cerca de 10% maior nos espécimes. Fêmeas ovíferas ocorreram em ambos os períodos sazonais, com maior frequência no período chuvoso e na porção do estuário médio, onde a densidade da espécie foi estatisticamente maior ($p=0,00$). Nessa porção do estuário a salinidade variou entre 11,3 e 29,0 ‰ e o sedimento foi lamoso, com maiores percentuais orgânicos. A densidade não variou significativamente entre os períodos sazonais. Os resultados indicam que a espécie tem uma população bem estabelecida e possui uma ampla tolerância as variações de salinidade, que são típicas dos estuários da Amazônia. Os resultados contribuem para o conhecimento ecológico da espécie nos manguezais amazônicos. Esses dados são essenciais para medidas de manejo e conservação, tendo em vista a crescente pressão antrópica sobre os manguezais amazônicos.

Palavras Chave: Costa Amazônica; Gradiente de Salinidade; Sesarmidae.



DECAPODA: UMA CHECKLIST DOS CRUSTÁCEOS FÓSSEIS DA BACIA DO ARARIPE

Viviane Rufino dos Santos^{1*}; Edinaldo da Silva Santos¹; Allysson Pontes Pinheiro^{1,2}; Daniel Lima^{1,2}

¹Universidade Regional do Cariri–URCA, Campus Pimenta, Crato, Laboratório de Crustáceos do Semiárido (LACRUSE)

²Museu de Paleontologia Plácido Cidade Nuvens, Santana do Cariri – CE

*viviane.rufino@urca.br

A Bacia do Araripe é tida como o maior sítio paleontológico do Brasil, localizada entre o Ceará, Pernambuco e Piauí, região Nordeste. O Grupo Santana desta Bacia é uma das melhores localidades fossilíferas do mundo, devido ao elevado nível de preservação e à quantidade de fósseis, destacando-se as formações Crato e Romualdo. A Formação Crato está associada a um ambiente de sedimentação lacustre, enquanto que a Formação Romualdo é caracterizada pela influência de incursões marinhas. Neste contexto, os crustáceos decápodes formam um dos grupos mais abundantes e importantes, uma vez que podem ser utilizados em interpretações paleoambientais, paleoecológicas e zoogeográficas. O objetivo deste estudo foi realizar um levantamento das espécies de decápodes descritos para o Grupo Santana. Para realizar este levantamento, buscas na literatura e em bancos de dados como o Google Acadêmico foram realizadas, utilizando as seguintes palavras-chave “Bacia do Araripe”, “Decapoda” e “Grupo Santana”. Um total de 37 artigos foram analisados, compreendidos entre 1987 até 2023. Treze espécies de decápodes foram descritas para o Grupo Santana. Destaque para *Brachyura* e *Penaeoidea*, com quatro espécies cada, seguidos por *Caridea* (n=2), *Sergestoidea* (n=2) e *Stenopodidea* (n=1). Com exceção de *Beurlenia araripensis* Martins-Neto & Mezzalira, descrita para a Formação Crato, todos os demais advém da Formação Romualdo, havendo também um camarão carídeo encontrado para a Formação Ipubi, contudo não identificado a nível de espécie, devido à ausência de caracteres diagnósticos. Vale ressaltar que 77% das espécies foram descritas nos últimos dez anos, o que reflete o maior investimento dos órgãos públicos em estudos paleontológicos na Bacia do Araripe e da maior participação de carcinólogos em estudos de sistemática e taxonomia paleontológica. Assim, espera-se que o presente estudo possa orientar trabalhos futuros, de modo a ampliar as informações científicas acerca dos decápodes fósseis já descritos e auxiliar novas descobertas.

Palavras Chave: Bacia sedimentar; Grupo Santana; paleocarcinofauna.



BIOLOGIA POPULACIONAL DO CARANGUEJO ORNAMENTAL *Mithraculus forceps*, NO LITORAL NORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO.

Mariana Peixoto de Castro^{1*}; Valter José Cobo¹

¹Universidade de Taubaté, Instituto Básico de Biociências, Laboratório de Biologia Marinha (LABMAR), Taubaté, São Paulo, Brasil

*marianapeixoto.castro@gmail.com.

Uma população é gerida pela interação de fatores bióticos e abióticos em que sua variação, em uma escala espaço-temporal, determina a estrutura da população para determinada espécie; e seu estudo é essencial, pois promove informações da dinâmica, funções e conseqüentemente das diferentes estratégias de adaptação e o entendimento da sua funcionabilidade. O *Mithraculus forceps*, representante da família Mithracidae, tem sua distribuição pela extensão da costa brasileira, habitantes comuns de fundos rochosos e importantes bioindicadores ambientais. O presente estudo teve como objetivo caracterizar as principais propriedades de sua população por distribuição de frequência em classes de tamanho, período reprodutivo, recrutamento e proporção sexual. As coletas foram realizadas por meio de busca ativa, com esforço de mergulhadores, mensalmente de outubro de 2013 a setembro de 2014, na Ilha da Vitória, São Sebastião, litoral norte de São Paulo. Os exemplares capturados tiveram sua identificação confirmada, agrupados em cinco categorias, macho jovem, macho adulto, fêmea jovem, fêmea adulta e fêmea ovígera, e mensurados quanto a maior largura da carapaça. O total de 645 indivíduos foram coletados, sendo 324 machos, dos quais 100 eram jovens e 224 adultos, e 321 fêmeas, sendo 116 jovens e 205 adultas, das quais 162 que estavam ovígeras. A população de *M. forceps* apresentou o tamanho médio de $10,35 \pm 2,82$ mm LC, o que configurou em uma distribuição de frequência de tamanho normal. O baixo índice de distribuição de indivíduos juvenis nas menores classes de tamanho indica baixo nível de recrutamento na população. A proporção de 1:0,99 não deferiu do padrão esperado de 1:1. Em todos os meses a proporção sexual se manteve dentro do esperado, porém quando observada como função de distribuição em classe de tamanho acompanha a variação da proporção sexual na distribuição de machos e fêmeas nas classes de tamanho. As fêmeas ovígeras foram abundantes durante todo o período de estudo, tendo sua ocorrência registrada em todos os meses, o que caracteriza um ciclo reprodutivo contínuo. Muitos fatores ambientais podem ser considerados como influentes na dinâmica dessa população, porém visto seus padrões de distribuição normal, fatores bióticos e de interação podem ter maior influência nessa população e se dispõe a consideração, assim como, as influências antrópicas do ambiente que se encontra essa população de *M. forceps*. No entanto, de maneira geral, considerando os aspectos normais apresentados, a população estudada apresentou-se bem estabelecida.

Palavras Chave: Mithracidae; População; São Sebastião.



EFETIVIDADE DAS ÁREAS MARINHAS PROTEGIDAS PARA A PRESERVAÇÃO DE CRUSTÁCEOS DECÁPODOS EXPLORADOS PELO COMÉRCIO ORNAMENTAL

Beatriz Fátima Gonçalves Silva^{1*}; Nathalia Mattos dos Anjos¹; Douglas Fernandes Rodrigues Alves²; Samara de Paiva Barros Alves¹

¹Universidade do Estado de Minas Gerais, Unidade Ituiutaba

²Universidade Federal de Uberlândia, Campus Umuarama, Unidade Uberlândia

*beatriz.1594811@discente.uemg.br

Diversas espécies de crustáceos decápodos são alvo do comércio ornamental marinho, sendo os indivíduos que suprem esse comércio retirados da própria natureza. Neste contexto, as Áreas Marinhas Protegidas (AMPs) tem como finalidade a conservação da biodiversidade, mas falta informação sobre a eficiência delas para os invertebrados. Este trabalho tem como finalidade avaliar as AMPs para a preservação de cinco espécies de decápodos de interesse ornamental (*Calcinus tibicen*, *Dardanus venosus*, *Mithraculus forceps*, *Platypodiella spectabilis* e *Stenorhynchus seticornis*). Para isso, foram obtidos registros de ocorrência dessas espécies em bancos de dados e literatura. As variáveis ambientais utilizadas para gerar os modelos foram obtidas na plataforma Bio ORACLE. Variáveis ambientais com correlação superior a $|0,7|$ foram excluídas. Os modelos de nicho ecológico foram gerados por meio do algoritmo Maxent. Os parâmetros foram ajustados com o pacote R ENMeval. Os modelos gerados foram avaliados com base nas métricas: Área Sob a Curva (AUC) e True Skill Statistic (TSS). Os polígonos que delimitam as 26 AMPs federais brasileiras foram obtidos no site do ICMBio, os quais foram sobrepostos aos modelos gerados e extraídos os valores de média, desvio padrão amplitude de adequabilidade ambiental de cada AMP, para cada espécie. Foram obtidos entre 48 (para *P. spectabilis*) e 730 (para *S. seticornis*) pontos de ocorrência. Os modelos gerados apresentaram valores elevados nas métricas de avaliação para as espécies, ou seja, AUC (0,91 0,94) e TSS (0,59 0,78). A temperatura média foi a variável com maior percentual de contribuição para todas as espécies modeladas, com valores variando entre 66,7% (*S. seticornis*) e 89,7% (*P. spectabilis*). Nossos resultados mostraram que as AMPs que apresentaram maior adequabilidade média para espécies analisadas foram: REVIS de Santa Cruz, REBIO de Comboios APA e Costa das Algas, todas localizadas no Espírito Santo, mostrando adequabilidade máxima para as cinco espécies do presente estudo. No entanto, os resultados demonstram que a maioria das AMPs apresentam menor adequabilidade para o caranguejo aranha *S. seticornis*, uma das espécies de maior interesse no mercado ornamental brasileiro. Podemos sugerir que as AMPs citadas acima devam ser priorizadas pois apresentam grande adequabilidade para todas as espécies analisadas. No entanto, grande parte das AMPs possuem uma eficiência potencial questionável, quando se trata dessas espécies alvo do comércio de ornamentais e com isso, outras medidas devem ser priorizadas para a conservação dessas espécies, tais como o estabelecimento de cotas de captura, tamanho mínimo dos exemplares capturados e período de defeso.

Palavras Chave: Caranguejo ornamental; costa brasileira; modelagem de nicho ecológico.



REPRESENTAÇÃO BIOLÓGICA DE CRUSTÁCEOS EM FILMES E SÉRIES DE ANIMAÇÃO

Giovanna Rosa Moreira^{1*}; Mariana Terossi¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Campus do Vale, Instituto de Biociências, Departamento de Zoologia

*giovannarosamoreira@gmail.com

Os crustáceos são organismos muito diversos e abundantes, encontrados no mundo inteiro, mas não são tão popularmente conhecidos quanto outros artrópodes. Devido ao grande número de pessoas com acesso a televisão e serviços de streaming, as produções audiovisuais, como filmes e séries, são uma importante forma de contato de crianças e adolescentes com a natureza e certos conceitos biológicos. Este estudo teve como objetivo principal analisar como os crustáceos são representados em filmes e séries de animação, considerando como informações sobre morfologia, comportamento e biologia dos animais são apresentadas nessas produções. Para isso, foram selecionadas 23 animações dos últimos 50 anos contendo personagens crustáceos, disponíveis em quatro plataformas de streaming pagas e de maior popularidade. Os personagens foram comparados com crustáceos existentes na natureza, resultando na sua classificação em 10 diferentes táxons. Muitos personagens apresentaram erros em sua representação biológica, relacionados a morfologia, comportamento e habitat dos grupos taxonômicos identificados, o que pode dificultar a compreensão do público sobre esses conceitos. 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.



DESCRIÇÃO DO PRIMEIRO ESTÁGIO PÓS-EMBRIONÁRIO DE UMA NOVA ESPÉCIE DE LAGOSTIM DE ÁGUA DOCE NEOTROPICAL DO GÊNERO *Parastacus* HUXLEY, 1879 (DECAPODA: PARASTACIDAE)

Victória Cassel^{1*}; Augusto Frederico Huber²; Felipe Bezerra Ribeiro³; Paula Beatriz de Araujo¹

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

²University of Missouri, School of Natural Resources, Fisheries and Wildlife Sciences Program. Columbia, Missouri, Estados Unidos.

³Departamento de Biologia (Laboratório de Biologia Integrativa de Crustáceos), Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP) - Universidade Federal de São Paulo (USP), Brasil.

*victoriacassel.s@hotmail.com

Em decápodos da subordem Pleocyemata Burkenroad, 1963, os ovos são incubados e fixados aos pleópodos da fêmea. No caso dos lagostins de água doce, depois da eclosão dos ovos, pelo menos um estágio de juvenis permanece ligado aos pleópodos da fêmea. Esses animais apresentam desenvolvimento direto com pelo menos três estágios juvenis de desenvolvimento e apresentam comportamento de cuidado parental complexo. A espécie alvo deste estudo faz parte do gênero *Parastacus* Huxley, 1879. Neste gênero, assim como em todos de sua família, os juvenis permanecem aderidos aos pleópodos maternos nos Estágios I e II, atingindo a sua independência no Estágio III. O objetivo deste estudo é descrever o Estágio I de juvenil de uma nova espécie de *Parastacus* e compará-lo com outras descrições do mesmo gênero e também de outros gêneros e famílias. Para isso, uma fêmea ovígera de *Parastacus* sp. foi aclimatada em laboratório e mantida em aquário em ambiente controlado, onde foram realizadas observações diárias. Espécimes de juvenis do Estágio I foram dissecados, seus apêndices analisados e ilustrados utilizando estereomicroscópio e microscópio acoplados com câmara clara. Para as comparações, foram feitas buscas diretas na literatura por estudos sobre a descrição de juvenis do Estágio I de lagostins de água doce, principalmente no nível de gênero e família, mas também no nível de superfamília. Ao todo foram feitas 18 ilustrações, incluindo habitus, antenas, apêndices bucais, pereópodos e telson. Entre os resultados, destacam-se três mais relevantes: a presença de projeções espiniformes nos ganchos dos dactílos dos pereópodos 4 e 5, ausência ou número reduzido de setas em todos os apêndices e ausência de urópodos. As projeções espiniformes nos dactílos também foram observadas somente em *P. defossus* Faxon, 1898. Diferenças quanto ao tipo e número de setas são apresentadas em uma tabela comparativa. Entre todas as espécies analisadas, a maxila 2 é o apêndice que apresentou mais diferenças, variando de 41 a 100 setas ao longo da margem do escafognatito e variando também nos tipos de setas observadas. A ausência de urópodos é uma característica comum em todos os juvenis de lagostim de Estágio I estudados até o momento. *Parastacus* sp. e as outras espécies analisadas apresentam morfologia geral similar no Estágio I, possuindo carapaça globular preenchida por vitelo e todos os apêndices desenvolvidos, exceto urópodos. Embora diferenças quanto ao tipo e número de setas tenham sido observadas, o padrão de distribuição delas é semelhante em todas as espécies estudadas.

Palavras Chave: Astacoidea; juvenis; Parastacoidea.



A NEW SPECIES OF HADAL DWELLING *Tryphosella* AMPHIPOD FROM THE SAN CRISTOBAL AND SANTA CRUZ TRENCHES

Jenny Wainwright^{1*}

¹University of Western Australia, Crawley Campus, School of Biological Sciences

*jenny.wainwright@research.uwa.edu.au

Amphipods are laterally compressed crustaceans found throughout the ocean and are prevalent members of the deep-sea benthic-pelagic community. The genus *Tryphosella* Bonnier 1893 is a commonly documented *Lyssianassoidea* genus containing 53 confirmed species found worldwide from polar to tropical regions. *Tryphosella* sp. have been described from the intertidal zone down to the abyssal depths (4000 m). Many species are scavengers collected via baited traps. There have been amphipods identified as potential *Tryphosella* sp. from hadal depths in both the Kermadec (6709 m), Peru-Chile, and Mariana Trenches (7050 m) though no hadal dwelling *Tryphosella* has yet been described. The aim of this study is to describe the first species of hadal scavenging *Tryphosella* using integrative taxonomy and phylogenetic analyses and confirm the presence of ontogenetic vertical stratification for this species. A total of 1,160 individuals of the species were collected from 5 depths (6844 m – 8428 m) on the Five Deeps expedition to the Santa Cruz/San Cristobal Trenches. Collection took place in May 2019 using baited traps attached to hadal free-fall landers. Holotypes and paratypes are selected, dissected, imaged, and then taxonomic drawings produced. Particularly interesting features of this species identified so far include the shape of the gnathopod palms and hump on urosomite 3. DNA barcoding is to be carried out on the holotypes. All individuals were sexed and possible ontogenetic stratification has been identified whereby juveniles mainly occupy the shallower depths and largest females occupy the deepest depths. Most of the largest females were carrying eggs with an average brood size of ~11. The name of the species is yet to be decided. Description of this species will add increased detail to the community of scavenging amphipods present at hadal depths.

Keywords: Crustacean; deep-sea; taxonomy.



ÍNDICE DO ÓRGÃO BRANQUIAL SOB AÇÃO DE AMÔNIA EM JUVENIS DE *Macrobrachium acanthurus* (CARIDEA: PALAEMONIDAE)

Esthephany Konesuk Santos Miranda^{1*}; Maria Luiza Alves dos Santos Bernardo¹; Maria Rosa Roque Santana Gomes¹; Giovana Bertini¹

¹Unesp, Faculdade de Ciências Agrárias do Vale do Ribeira - Câmpus de Registro.

*esthephany.ks.miranda@unesp.br

As brânquias são órgãos de grande importância para os crustáceos por serem responsáveis por suas trocas gasosas, desintoxicação, osmorregulação e equilíbrio ácido-base. O contato direto com o meio externo torna este órgão altamente vulnerável a poluentes aquáticos, como a amônia. Considerando a grande relevância dos estudos dos efeitos de poluentes nas brânquias dos camarões, o objetivo deste trabalho foi avaliar e quantificar as lesões sofridas nas brânquias de juvenis de *Macrobrachium acanthurus* submetidos a diferentes doses de amônia. Para isso, juvenis de *M. acanthurus* foram distribuídos em 5 concentrações crescentes de amônia total, 0 (controle), 20, 40, 60 e 80 mg L⁻¹ (realizadas em triplicatas), onde permaneceram por 96h. Durante o período experimental foram coletados 5 exemplares por réplica dos tratamentos para a secção do cefalotórax e a fixação em solução Alfac (48h) para posterior dissecação das brânquias e aplicação das técnicas histológicas. As alterações das brânquias foram avaliadas e quantificadas através do índice de órgão (Iorg), onde as alterações são classificadas de acordo com o fator de importância (w), determinado de acordo com seu grau de reversibilidade (1 a 3), e o valor do escore das alterações (a), atribuído de acordo com o grau de distribuição e intensidade do dano ao órgão (0 a 6). Os resultados obtidos da análise do Iorg foram submetidos aos pressupostos de normalidade e homogeneidade, seguido da análise de variância (One-Way ANOVA) e teste Tukey, e submetidos a análise de regressão ($\alpha=0,05$). Através das análises estatísticas foi possível constatar diferenças significativas entre valores de Iorg em relação às diferentes concentrações de amônia ($p<0,05$), com ajuste de uma regressão linear positiva ($y=0,39x+16,96$; $r^2=0,86$) ($p<0,05$). Dessa maneira, a medida em que há o aumento das concentrações de amônia é observado o aumento do valor do Iorg, onde, nas maiores concentrações de amônia total foi observado uma maior frequência dos danos de caráter irreversível nas brânquias, como focos de necrose e descamação das cutículas lamelares. Sendo assim, podemos afirmar que o aumento das concentrações de amônia total é altamente prejudicial para juvenis de *M. acanthurus*, onde conforme aumenta a concentração de amônia no sistema mais danos serão causados às brânquias dos animais os levando a óbito.

Palavras Chave: Camarão-de-água-doce; Estresse-animal; Histologia.



CATÁLOGO DO MATERIAL-TIPO DE *Aegla* Leach, 1820 (DECAPODA, ANOMURA, AEGLIDAE) DEPOSITADO NA COLEÇÃO DE CRUSTÁCEOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Mariana Santos Marques^{1*}; Bruno Grassi⁴; Kelly Martinez Gomes³; Felipe Bezerra Ribeiro²

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.

²Laboratório de Biologia Integrativa de Crustáceos (LABIC), Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil

³Escola Municipal de Ensino Fundamental Leonel de Moura Brizola, Prefeitura Municipal de Alvorada, Rio Grande do Sul.

*mari.smarques@hotmail.com

A Coleção de Crustáceos do Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul foi fundada pelos professores Ludwig Buckup e Georgina Bond-Buckup, em 1970, e possui mais de 6.000 lotes de diversos grupos de crustáceos, sendo os grupos mais representativos de Parastacidae e Aeglidae. Destes, 1.400 são espécimes de *Aegla*, contabilizando 81 parátipos, topótipos ou sintipos. O material tipo é resultado de diversos pesquisadores que trabalharam no laboratório nos últimos cinquenta anos e também contribuições externas. A origem deste material tem registros para outros estados além do Rio Grande do Sul, como Santa Catarina, Paraná e São Paulo, assim como de outros países, como Bolívia, Chile, Uruguai e Argentina. O catálogo inclui todos espécimes tipo de *Aegla* presentes atualmente na coleção de crustáceos da UFRGS, incluindo uma lista sinonímica, apresentando somente trabalhos de taxonomia e distribuição das espécies, trabalhos ecológicos foram incluídos somente quando apresentaram novos registros de distribuição. O estado de conservação também é fornecido, de acordo com as diretrizes dos Critérios da Lista Vermelha da IUCN, além de notas ecológicas e biológicas quando disponíveis. Atualmente a curadoria da coleção de crustáceos é realizada pela Prof^a. Dr^a. Mariana Terossi (desde 2018), e é considerada uma das maiores coleções de eglídeos do mundo, sendo constantemente utilizada por pesquisadores de todo o Brasil. A organização do material tipo, resultou também numa lista descritiva contendo informações importantes sobre cada lote, como número de fêmeas, fêmeas ovígeras, machos e juvenis em cada lote, categoria, bibliografia original, etc. E para cada espécie tipo foi selecionado um macho adulto para ser fotografado e incluído no checklist.

Palavras Chave: Diversidade; Parátipo; Eglídeos.



TAXA DE PREVALÊNCIA E IMPACTOS NO CRESCIMENTO DE *Alpheus estuariensis* PARASITADOS POR *Parabopyrella richardsonae* (ISOPODA: BOPYRIDAE) EM SUAPE – PERNAMBUCO

Emanuelly Pauliny Modesto^{1*}; Felipe Bezerra Ribeiro²; Jesser Fidelis de Souza Filho¹

¹Universidade Federal de Pernambuco, Campus Recife, Departamento de Oceanografia

²Universidade de São Paulo, Campus Ribeirão Preto, Departamento de Biologia

*emanuelly.pauliny@ufpe.br

Os isópodes da família Bopyridae são ectoparasitas obrigatórios de crustáceos e essa interação pode interferir no funcionamento mecânico normal das brânquias, prejudicando a respiração e o metabolismo dos camarões. Além disso, também pode causar uma ligeira diminuição no crescimento dos hospedeiros. O objetivo deste trabalho foi calcular a prevalência de parasitas em relação aos hospedeiros, além de avaliar através do tamanho da carapaça, se ocorreram efeitos negativos no crescimento do hospedeiro. O material foi coletado na região da Baía de Suape – PE no período de fevereiro a dezembro de 2018, sendo capturados 754 exemplares de *A. estuariensis* maduros sexualmente, destes, sete estavam com parasitas na câmara branquial. Hospedeiros e parasitas foram medidos utilizando estereomicroscópio. Para cada espécime de camarão foi medido o comprimento da carapaça (CC – extremidade do rostro até a margem posterior da carapaça), e nos parasitas foi obtido o comprimento total das fêmeas (CTPF - margem da cabeça até a margem posterior do pléon). O termo "prevalência" utilizado neste trabalho expressa a porcentagem de camarões infestados presentes na população amostrada. As regressões lineares do tamanho do corpo do parasita (variável dependente) vs. tamanho da carapaça do hospedeiro (variável independente) foram calculadas usando o método dos mínimos quadrados, com um nível de significância de 5%. A taxa de ocorrência *Parabopyrella richardsonae* foi baixa (prevalência de 0,92%) em relação à amostra total, concordando com os resultados apresentados em outras pesquisas com os bopyrídeos, e a regressão linear foi positiva com valor de $R^2 = 0,86$. As maiores carapaças foram de dois machos (CC 9,74 mm e 9,42 mm) e nas câmaras branquiais destes abrigavam os maiores parasitos fêmeas (CTPF 6 mm e 6,50 mm). Estudos com outras espécies de camarões carídeos mostraram que fatores bióticos e abióticos podem interferir nessa taxa. Em todos os *A. estuariensis* os parasitos fêmeas ocupavam mais de 60% do tamanho total da carapaça. A relação positiva entre o tamanho do parasito fêmea e o tamanho da carapaça do hospedeiro sugere que o crescimento do hospedeiro e parasita é proporcional, já que a infestação tende a ocorrer quando o camarão se encontra na fase juvenil.

Palavras Chave: Alpheidae; bopyrídeos; ocorrência.



EFEITOS DA TEMPERATURA E HIPÓXIA NA PERCEPÇÃO QUÍMICA DE UM PREDADOR DE POÇAS DE MARÉ (*Carcinus maenas*)

Carolina Guardino Martins^{1*}; Fernando Rafael De Grande²; Tânia Marcia Costa³

¹Postgraduate Program in Biological Sciences (Zoology), Bioscience Institute, São Paulo State University - UNESP, 18618-000, Botucatu Campus, SP, Brazil.

²Institute of Marine Science, Federal University of São Paulo - IMar/UNIFESP, 11070-102, Santos, SP, Brazil

³Biosciences Institute - Coastal Campus, São Paulo State University - UNESP, 11330-900, São Vicente, SP, Brazil.

*carolinaguardino@hotmail.com

O ambiente marinho vem sofrendo diferentes impactos relacionados as alterações climáticas ao longo das décadas. O aumento da temperatura poderá atingir uma média de 4°C em um cenário pessimista até ao final do século (2100), segundo as projeções do IPCC. Diferentes estressores climáticos podem atuar em conjunto sobre os ecossistemas, afetando negativamente a manutenção das comunidades de organismos marinhos. Esperam-se mudanças críticas precoces para os ambientes costeiros que estão naturalmente sujeitos a variações diárias e sazonais de temperatura, salinidade, oxigênio e pH. A relação entre presa e predador da zona de entremarés pode ser influenciada por variáveis abiótica, uma vez que os animais podem ter dificuldades em detectar sinais químicos em situações onde há interação entre os estressores. Dessa forma, é importante investigar a magnitude da interferência das principais variáveis abióticas na zona de entremarés, considerando o contexto das mudanças do clima. O presente estudo testou o efeito da interação entre temperatura e hipóxia na comunicação química do caranguejo *Carcinus maenas* em poças de maré. Usamos a taxa média e de previsão de aumento de temperatura e oxigênio dissolvido nas poças de maré do Reino Unido para categorizar e avaliar a percepção química dos caranguejos ao serem expostos aos sinais químicos de um mexilhão em diferentes tratamentos. Nossos resultados concluíram que o caranguejo *C. maenas* apresentou alterações em sua capacidade de detectar pista química da presa *Mytilus edulis* (GLM, p-value = 2.2e-16) quando exposto ao aumento de temperatura e hipóxia previstos para o final do século.

Palavras Chave: Comunicação Química; Costão rochoso; Interação Presa-Predador.



POPULATION GENETICS OF *Pachygrapsus marmoratus* (FABRICIUS, 1787) ACROSS THE NE ATLANTIC AND THE MEDITERRANEAN SEA

Cátia Alves^{1,2,3,4,5,6*}; Sérgio P. Ávila^{1,2,3,4,5}; Manuel Curto⁶; Lara Baptista^{1,2,3,4,5,6}; António Santos^{2,4,6}; Lívia Sinigaglia^{2,4,5,6}; Frederik Feldmann^{2,4,5,6}; Harald Meimberg⁷

¹CIBIO, Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, InBIO Laboratório Associado, Pólo dos Açores, 9501-801 Ponta Delgada, Portugal

²BIOPOLIS Program in Genomics, Biodiversity and Land Planning, CIBIO, Campus de Vairão, 4485-661 Vairão, Portugal

³UNESCO Chair – Land Within Sea: Biodiversity & Sustainability in Atlantic Islands, Universidade dos Açores, R. Mãe de Deus 13A, 9500-321 Ponta Delgada, Portugal

⁴Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Rua do Campo Alegre, 1021/1055, 4169-007 Porto, Portugal

⁵MPB-Marine Palaeontology and Biogeography Lab, Universidade dos Açores, Rua da Mãe de Deus, 9501-801 Ponta Delgada, Portugal

⁶CIBIO, Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, InBIO Laboratório Associado, Universidade do Porto, Campus de Vairão, Rua Padre

⁷University of Natural Resources and Life Sciences (BOKU), Department of Integrative Biology and Biodiversity Research, Institute for Integrative Nature Conservation Research, Vienna, Austria

*catia.alves@cibio.up.pt

Planktotrophic larvae are considered an advantage towards marine species' capability for long-distance dispersal. This implies that a longer Pelagic Larval Duration (PLD) will contribute to higher genetic connectivity between populations. Nonetheless, previous studies report species where this concept does not apply, hence other variables such as biogeographic barriers, species intrinsic characteristics, and human activities must be considered in understanding gene-flow. One known example from the NE Atlantic and Mediterranean Sea, that causes genetic discontinuities between marine populations, including organisms with long PLD, is attributed to the Almeria-Oran Front (AOF) – an important biogeographical barrier. To investigate the population genetics of invertebrates from Atlantic and Mediterranean populations of a Brachyura species with planktotrophic larval development – *Pachygrapsus marmoratus* –, analyses were conducted in two datasets: the mitochondrial COI region and a de novo set of microsatellites markers, the latter based on genotyping by amplicon sequencing (SSR-GBAS). Sampling was performed in the Azores Archipelago, Matosinhos (mainland Portugal) and Barcelona (Spain). A total of 16 species-specific microsatellites loci were genotyped with Illumina MiSeq. Differentiation levels between *P. marmoratus* populations were investigated with AMOVA and F Statistics ($F_{ST} \approx 0$), as well as through the reconstruction of a haplotype network based on the mitochondrial marker COI using the software TCS at a 95% connection limit. The results point to genetic homogeneity between Atlantic and Mediterranean *P. marmoratus* populations, suggesting that the AOF does not act as a barrier for this species. Given the existence of other marine species (e.g., *Carcinus maenas*, *Meganctiphanes norvegica*, *Calanus helgolandicus*) inhabiting the same geographical area and with a longer PLD than *P. marmoratus* that show divergence between Atlantic and Mediterranean populations, we herein suggest that, perhaps for some marine crabs, the species' intrinsic characteristics or even human activities, such as marine transportation of larvae/adults (e.g., ballast water, hull boats, etc.), may play a significant role on the genetic connectivity of populations. This work provides an insight into population genetics of marine invertebrates and aims to create a discussion on the influence of human activities in the marine species population's gene flow.

Keywords: Brachyura; Marine Biogeography; Microsatellites.



DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E TEMPORAL DE CARANGUEJOS CHAMA-MARÉ EM UM ESTUÁRIO DA AMAZÔNIA ATLÂNTICA (PARÁ, BRASIL)

Nívia Cristo de Melo Guimarães^{1,2*}; Débora dos Remédios da Encarnação de Souza²; Arthur James de Oliveira Brito²; Cleverton Rannieri Meira dos Santos²; Daiane Aviz²

¹Programa de Pós-Graduação em Ecologia Aquática e Pesca, Universidade Federal do Pará.

²Coordenação de Zoologia, Museu Paraense Emílio Goeldi

*niviacruz@gmail.com

Os caranguejos chama-marés são os invertebrados mais abundantes da epifauna dos manguezais amazônicos, contudo, são escassas informações ecológicas sobre a maioria das suas espécies. A salinidade é um dos principais fatores ambientais que influenciam a distribuição de caranguejos nos estuários, exibindo variações sazonais expressivas nas regiões tropicais. Este estudo teve como objetivo investigar e comparar a estrutura (razão sexual, tamanho corporal e densidade) populacional de *Minuca mordax* (Smith, 1870) e *Leptuca cumulanta* (Crane, 1943) ao longo de um gradiente de salinidade, durante dois períodos sazonais, na baía de Japerica (estado do Pará). A coleta dos caranguejos foi realizada durante três campanhas no período chuvoso (maio/2013; fevereiro/2014; e maio/2014), e três no período seco (agosto/2013; novembro/2013; e agosto/2014), em cinco locais ao longo de um eixo continente-oceano. Em cada ocasião/local, os caranguejos foram capturados manualmente em seis quadrantes e foi medida a salinidade na linha de maré baixa. Em laboratório, os caranguejos foram contabilizados (ind. m⁻²), separados por sexo, pesados e medidos quanto a largura da carapaça (LC). Foi obtido um total de 1.090 espécimes de *M. mordax* (533 machos, 542 fêmeas, 28 ovígeras e 15 indeterminados) e 266 de *L. cumulanta* (145 machos, 121 fêmeas e 5 ovígeras). A razão sexual para *M. mordax* foi de 0,96:1 (macho:fêmea) e 1,1:1 (macho:fêmea) para *L. cumulanta*, sem desvios significativos. Contudo, em alguns locais, ocorreu domínio de fêmeas ou machos. Foram registradas fêmeas ovígeras das espécies em ambos períodos sazonais (28 no chuvoso e 5 no seco). A população de *M. mordax* apresentou maior tamanho e peso individual em relação a *L. cumulanta*. Machos de *M. mordax* foram significativamente maiores e mais pesados do que as fêmeas, enquanto para *L. cumulanta*, sexos apresentaram dimensões semelhantes. As espécies ocorreram ao longo de todo o estuário, mas com distribuição distinta. *M. mordax* apresentou densidade significativamente mais elevada no estuário interno, médias de 7,13 ind/m² (chuvoso) e 4,96 ind/m² (seco), resultando em uma relação negativa com a salinidade, que variou de 4,4 a 28,9. Por outro lado, *L. cumulanta* teve relação positiva com a salinidade (8,3 a 30,7) e maior densidade no estuário médio-externo, médias de 1,34 ind/m² (chuvoso) e 1,61 ind/m² (seco). Não foram identificadas mudanças sazonais significativas para a densidade, indicando ampla tolerância das espécies as variações locais de salinidade. Os resultados alcançados contribuem para o conhecimento e delineamento dos nichos ecológicos das espécies nos manguezais amazônicos, pois assinalam suas áreas preferenciais de ocorrência.

Palavras Chave: Caranguejo-violinista; costa amazônica brasileira; fecundidade.



GENETIC STRUCTURE OF *Mierspenaeopsis hardwickii* (DECAPODA: PENAEIDAE) IN THE INDO-PACIFIC OCEAN

Amirah Hurzaid^{1,2*}; Muhammad Amiruddin Afiq Suhailan¹; Hong Chiun Lim³

¹Biological Sciences Program, School of Distance Education, Universiti Sains Malaysia, 11800 Minden, Penang, Malaysia.

²School of Biological Sciences, Universiti Sains Malaysia, 11800 Minden, Penang, Malaysia.

³Department of Biotechnology, Faculty of Applied Sciences, AIMST University, Sungai Petani, 08100 Kedah, Malaysia

*amirahhurzaid@usm.my

Mierspenaeopsis hardwickii (Miers, 1878) is a commercially important penaeid species that is widely distributed along the Indo-Pacific region. However, despite its economic value, limited data are available on its populations structure. In this study, we investigated the population genetic structure and genetic diversity of *M. hardwickii* using mitochondrial COI gene. A total of 85 individuals of *M. hardwickii* from eight populations were sampled: Penaga, Sungai Baru, Kuala Selangor, Batu Pahat and Pantai Remis in the Straits of Malacca (SOM), and Kuala Besut, Kuantan and Endau in the South China Sea (SCS). In addition, we also included 33 GenBank sequences from China representing the SCS and 9 GenBank sequences from India and Bangladesh, representing the Indian Ocean (IO). The results revealed 80 haplotypes, with a mean haplotype diversity (H_d) of 0.9883, and nucleotide diversity (π) of 0.022. The analysis of haplotype network and phylogenetic tree identified three major groups: group I (SCS), group II (SOM) and group III (IO), which corresponded to populations that were previously classified based on their respective ocean barriers (SCS, SOM, and IO). Demographics analysis indicated that all groups experienced sudden expansion followed by stabilization in genetic variability. This study holds significant implications for fisheries management in South China Sea and the Straits of Malacca, emphasizing the importance of considering the substantial genetic diversity within the three major groups for the management of *M. hardwickii* especially in Malaysia's coastal waters.

Keywords: Spear shrimp; Cytochrome oxidase subunit I (COI); population genetics.



HACIA UNA ACUICULTURA SOSTENIBLE: ENZIMAS EXÓGENAS DE RESIDUOS PESQUEROS COMO ADITIVOS INNOVADORES EN LA PRODUCCIÓN DE *Cherax quadricarinatus*

Emily Sol García Martínez^{1*}; Gonzalo Coccolo¹; Pau Germino Swinyard¹; Valentín Villamonte¹; Liane Stumpf¹; Analía Verónica Fernández Giménez²; Laura Susana López Greco¹

¹Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Laboratorio de Biología de la Reproducción, Crecimiento y Nutrición de Crustáceos Decápodos. Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental e Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (UBA-CONICET).

²Universidad de Mar del Plata, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Laboratorio de Fisiología de Organismos Acuáticos, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (UNMdP-CONICET).

*emisol.garcia@gmail.com

El desarrollo de la acuicultura está limitado por el costo y la disponibilidad de proteínas sustentables. Por ende, es necesario explorar suplementos dietéticos, como las enzimas exógenas (EE) que potencialmente pueden mejorar la capacidad digestiva de los animales incrementando la sostenibilidad del cultivo. El objetivo fue evaluar el efecto de dietas suplementadas con EE (extraídas de residuos pesqueros del langostino argentino *Pleoticus muelleri*) sobre el crecimiento, las reservas energéticas y la actividad enzimática digestiva de juveniles de *Cherax quadricarinatus*. Se seleccionaron 48 juveniles con un peso inicial de ~3,8 g asignados aleatoriamente a: 1) Dieta control (C) y 2) Dieta con enzimas exógenas a una concentración de 38 U/100g (EE) (n=24 por tratamiento). Ambas formulaciones contenían 25% proteínas y 8% lípidos. Las langostas permanecieron en cultivo individual alimentadas diariamente al 3% de su masa corporal. A los 45 y 90 días se evaluaron las siguientes variables: ganancia en masa, reservas energéticas (proteínas, lípidos y glucógeno) en pleon y hepatopáncreas (HEP) y actividad enzimática específica en HEP de peptidasas y lipasas. Los resultados sugieren que los animales alimentados con la dieta C tuvieron un mejor desempeño de crecimiento, incrementando su masa aproximadamente un 86% hacia el final del experimento, evidenciando que el agregado de EE no mejoró esta variable. El consumo de la dieta EE disminuyó la actividad enzimática específica de peptidasas ácidas a lo largo del ensayo, mientras que la actividad específica de las peptidasas alcalinas y lipasas se vieron afectadas por la interacción dieta*tiempo, habiendo una menor actividad enzimática en los individuos tratados con EE al día 90. La acumulación de lípidos y glucógeno en HEP fue menor en los juveniles alimentados con EE, mientras que en el pleon fue similar entre tratamientos. La interacción dieta*tiempo fue significativa sobre la cantidad de proteína en HEP, con una acumulación 340% mayor en los individuos alimentados con EE al día 90. No obstante, la cantidad de proteínas en el pleon fue superior en los juveniles alimentados con C. Los resultados indican que las proteasas y lipasas contenidas en el EE modifican la actividad enzimática endógena, modelando el patrón de acumulación de moléculas energéticas, en este caso, acumulando proteínas en el principal órgano de reserva de los decápodos sin que eso se refleje en el crecimiento, por lo cual el EE no representaría una “mejora” desde el punto de vista de esta variable de producción. Financiamiento: PICT 2021-IA-0287 y PIP 2021-2023-NRO 11220200100605CO

Palabras Clave: Acuicultura de crustáceos; economía circular; ingredientes alternativos.



RELATO DE EXPERIÊNCIA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA SOBRE CRUSTÁCEOS EM ESPAÇOS FORMAIS E NÃO-FORMAIS DE ENSINO

Poliana Salve Guizardi^{1*}; Adriane Araújo Braga^{2,3}; Camilah Antunes Zappes²

¹Universidade Federal do Espírito Santo, Campus de Goiabeiras, Programa de Pós-Graduação em Oceanografia Ambiental, Vitória, ES.

²Universidade Federal do Espírito Santo, Campus de Goiabeiras, Programa de Pós-Graduação em Oceanografia Ambiental, Grupo de Pesquisa Ecologia Humana do Oceano, Vitória, ES.

³Universidade Federal do Espírito Santo, Campus de Alegre, Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde (CCENS), Alegre, ES.

*polianasalve@gmail.com

O Programa de Pós-Graduação em Oceanografia Ambiental (PPGOAm) da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) juntamente com o Grupo de Pesquisa Ecologia Humana do Oceano, atuam em ações de ensino, pesquisa e extensão na promoção e divulgação da saúde oceânica à sociedade. Tais ações dialogam com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 e a Década da Ciência Oceânica. Neste sentido, este trabalho visa apresentar ações de extensão universitária voltadas à popularização da ciência sobre os crustáceos realizada por pesquisadoras mulheres do PPGOAm/UFES. Nas ações de sensibilização são produzidos e divulgados materiais paradidáticos a fim de contribuir na propagação do conhecimento sobre crustáceos, com linguagem acessível ao público não especialista. Tais ações são realizadas nos espaços formais e não-formais de ensino como: Museu de História Natural do sul do Estado do Espírito Santo (MUSES), escolas públicas da educação básica, feiras de ciências e reuniões envolvendo gestores públicos na mesorregião costeira, costa sul e interior sul do estado do ES, programas de rádio, no canal de ciência do YouTube @GrupoEcologiaHumana, no website www.ecologiahumana.info e nos perfis das redes sociais @ecologia_humana_oceano e @labinmar. Os materiais produzidos envolvem e-books; postagens em rede sociais; lives; vídeos e animações; exposições de crustáceos, banners, folders, painéis e equipamentos usados para coleta. Também são produzidos e disponibilizados materiais paradidáticos, como jogos de tabuleiro, cartilhas, jogos on-line, brincadeiras no coletivo, quebra-cabeça, oficinas, palavra-cruzada e caça-palavras. As ações são elaboradas a partir de uma construção participativa com práticas de educação inclusiva e baseado na vivência de atores sociais. O conhecimento fornecido pela popularização da ciência sobre crustáceos pode auxiliar em esforços de conservação, principalmente em comunidades pesqueiras cuja renda familiar é obtida a partir da captura e venda destes animais. Por isso, o conhecimento referente aos crustáceos deve utilizar linguagem acessível à população não especialista, permitindo que o indivíduo seja conhecedor do oceano e capaz de tomar decisões sobre o uso dos recursos marinhos. Toda essa discussão justifica a prática da alfabetização científica da Cultura Oceânica por meio de ações extensionistas universitárias junto à educadores, atores locais, gestores públicos, além de pequenas e grandes empresas e Terceiro Setor. Desta forma, é fundamental estreitar os laços entre universidade e sociedade a fim de incrementar diálogos entre os diversos atores sociais; além de fornecer produtos de incentivo à prática da Cultura Oceânica na educação formal e não-formal.

Palavras Chave: Década do Oceano; Extensão Universitária; Pancrustacea.



INCLUSÃO DE HIDROLISADO PROTÉICO EXTRAÍDO DE “BYCATCH” NA RAÇÃO DE *Macrobrachium rosenbergi*

Ana Carolina Louzã Siqueira^{1*}; Tavani Camargo Rocha²; Caio Gomez Rodrigues²; Emanuelle Pereira Borges¹; Juliana Rodrigues da Costa¹; Alessandra da Silva Augusto^{1,2,3}

¹Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Campus de Botucatu, Instituto de Biociências,

²Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Campus de Jaboticabal, Centro de Aquicultura da UNESP,

³Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Campus do Litoral Paulista, Instituto de Biociências,

*ana.louza@unesp.br

Bycatch é o termo empregado para animais sem interesse econômico, pescados juntamente com espécies comercializáveis. No Brasil, a cada 1kg de camarão pescado até 13 kg de *bycatch* são capturados e descartados no mar. Nosso objetivo foi investigar os efeitos da adição de hidrolisados proteicos extraídos das espécies mais abundantes do *bycatch* de São Paulo (*Paralonchurus brasiliensis* e *Micropogonias furnieri*) na ração de *Macrobrachium rosenbergii*, o camarão de água doce mais cultivado no mundo. Os animais foram alimentados durante 30 dias com ração controle ou contendo hidrolisado (10%). Avaliamos uma malha de processos fisiológicos (taxas de ingestão e defecação, crescimento, metabolismo, excreção, índice hepatossomático, substrato energético oxidado e balanço energético). Os animais alimentados com hidrolisado apresentaram maior taxa de ingestão (5% da sua biomassa), menor relação entre fezes e ingestão (F/C) (4%), além de maior consumo de oxigênio ($1,643 \pm 0,108 \mu\text{m O}_2 \text{ mg MS, h}^{-1}$) e excreção nitrogenada ($0,080 \pm 0,006 \mu\text{m NH}_3 \text{ mg MS, h}^{-1}$). No entanto, essas respostas fisiológicas não foram acompanhadas de maior taxa de crescimento porque os animais alimentados com ração contendo hidrolisados cresceram 28% menos que os animais alimentados com ração controle. O balanço energético dos animais alimentados com hidrolisado mostrou maior canalização de energia para o metabolismo (72% da energia ingerida) quando comparado ao controle (51% da energia ingerida). Concluímos que a adição de hidrolisados provenientes do *bycatch* alterou negativamente o crescimento, um aspecto importante para o cultivo de *M. rosenbergii*. No entanto, como os animais ingeriram mais ração, defecaram menos e canalizaram mais energia para o metabolismo é possível esse excedente esteja sendo usado para manter a homeostase mas também para otimizar a saúde, imunidade e reprodução. Trabalho futuros precisam ser realizados a fim de entendermos se o papel de tais hidrolisados proteicos na biologia de *M. rosenbergii*.

Palavras Chave: Camarão-da-Malásia; Crustáceos; Fauna acompanhante.



CRUSTACEAN ASSEMBLAGE STRUCTURE OVER THE CHARLIE-GIBBS FRACTURE ZONE OF THE MID-ATLANTIC RIDGE COLLECTED DURING THE 2009 *HENRY B. BIGELOW* EXPEDITION

Kathryn Medina^{1*}; Tamara Frank¹; Rosanna Milligan¹; Tracey Sutton¹

¹NOVA Southeastern University, Oceanographic campus, Halmos College of Arts and Sciences

*kathryn_medina@fws.gov

The Charlie Gibbs Fracture Zone (CGFZ) consists of two nearly parallel fracture transform faults that intersect the Mid-Atlantic Ridge (MAR) axis. This area has high primary productivity and biomass levels due to the topography and water. A predominant hydrographic feature of the MAR is the Sub-Polar Front (SPF) which runs along the southern edge of the CGFZ and is known as a biogeographical boundary for multiple species. As part of The Census of Marine Life project Patterns and Processes of the Ecosystem of the northern Mid-Atlantic (MAR-ECO), this study analyzed the abundance and distribution patterns of the CGFZ crustacean community (primarily Decapoda) surveyed during the 2009 *Henry B. Bigelow* voyage. This study determined that geographic location, in relation to the CGFZ, contributes to pelagic crustacean distribution, but the surrounding water masses are the primary drivers of abundance and diversity variations. Pelagic crustaceans had a larger abundance in the cold waters to the northwest of the CGFZ, presumably due to increased nutrients and food supply and higher diversity in the warmer southeastern waters, possibly due to dominating mesoscale eddies. Benthic crustaceans, however, had a higher abundance and increased diversity in the northwest, possibly due to the MAR acting as a biogeographic barrier separating the two geographic regions and reducing connectivity. Additionally, this study did not find the SPF to be an asymmetric species-specific biogeographic barrier for decapod crustaceans along the CGFZ.

Keywords: Decapods; deep sea.



DICLOFENAC & OXIDATIVE STRESS IN THE FRESHWATER SHRIMP *Macrobrachium borelli*

Marina Zanitti^{1*}; Ismael Lozano²; Roberto Ariel Calabró López¹; Laura Susana López Greco³; Enrique Marcelo Rodríguez¹

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.

¹Laboratorio de Fisiología de Crustáceos.

²Laboratorio de Ecotoxicología Acuática

³Laboratorio de Biología de la Reproducción, Crecimiento y Nutrición de Crustáceos Decápodos

*zanitti@bg.cen.uba.ar / maruzanitti@gmail.com

The so-called non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) are a relevant group of emerging pollutants that represent a serious threat to freshwater and marine ecosystems. Diclofenac (DCF) is one of the most used NSAIDs, and it is considered a persistent pollutant due to its continuous release from both point and diffuse sources, and also because of its inefficient removal by sewage treatment plants. The current study was aimed at studying the short-term effects of DCF in the freshwater shrimp *Macrobrachium borellii*, concerning oxidative stress. To consider the worst possible scenarios, shrimps were exposed to several sublethal concentrations of DCF, similar to those reported in some aquatic environments around the world (0.01, 0.1, or 1 mg/L). At the end of the experimental period (15 days), all individuals were cold-anesthetized for 5 min and both hepatopancreas and gills were dissected. For each organ, the amount of reduced glutathione (GSH), glutathione S transferase activity (GST), total antioxidant capacity (ACAP), and lipid peroxidation (by TBARS method) were measured. At the highest concentration, the gills showed a significant ($p < 0.05$) decrease in GSH followed by a reduction ($p > 0.05$) of ACAP compared to the control group. However, no detectable effects were found in the activity of both GST and lipid peroxidation. In addition, a significant ($p < 0.05$) decrease of GSH in the hepatopancreas of animals exposed to 0.1 mg/L of DCF was found compared to the control group, but no significant effects were found in the activity of GST, ACAP, and lipid peroxidation. In summary, these results show that an early oxidative response carried out by GSH occurred due to the reactive oxygen species generated by the presence of DCF in water. However, this response does not seem to be concentration-dependent. CONICET (PUE 229 201801-00006CO).

Keywords: Biomarkers; pollutants; shrimp.



PRIMER REPORTE DE LA FAMILIA KATIANIRIDAE SVAVARSSON, 1987 (ISOPODA: ASELOTOTA) PARA EL ATLÁNTICO SUDOCCIDENTAL

Sofía Calderón López^{1,2*}; Brenda Doti^{1,2}

¹Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental (DBBE). Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

²Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (IBBEA, UBA-CONICET), Buenos Aires, Argentina.

*sofiacalderon.bio@gmail.com

La familia Katianiridae (Isopoda, Asellota) se encuentra poco conocida y sus especies fueron registradas en un amplio intervalo batimétrico (5–5779 m) de forma esporádica. En la actualidad comprende dos géneros: *Katianira* Hansen, 1916 y *Natalianira* Kensley, 1984. El género *Katianira* incluye cuatro especies que se distribuyen en el hemisferio norte y una especie en la Antártida; mientras que *Natalianira* incluye únicamente a la especie *N. spinosa* Kensley, 1984 hallada al sudeste de Sudáfrica en el Océano Índico. Este último género se caracteriza por presentar pereionitos con tubérculos dorsales, antenula con el primer artejo elongado y pleotelson con lóbulos laterales redondeados. En el presente trabajo se reportan dos nuevas especies del género *Natalianira* recolectadas en el Cañón Submarino Mar del Plata (CSMdP) y en el Área Marina Protegida Namuncurá-Banco Burdwood (AMP N-BB), respectivamente. El material examinado fue obtenido a bordo del BO Puerto Deseado durante las campañas Talud Continental I (2012) realizada en el CSMdP, y Bentos Banco Burdwood 2016 (BBB 2016) al AMP N-BB, utilizando una rastra epibentónica equipada con una malla de 1 mm de poro. Se recolectaron 17 ejemplares (6♂♂, 1♀ ovígera, 10 juvs.) de *Natalianira* sp. A en el CSMdP a 1139 m de profundidad, y 15 ejemplares (7♂♂, 2♀♀, 6 juvs.) de *Natalianira* sp. B. en el AMP N-BB a 651 m de profundidad. Ambas especies se diferencian de *N. spinosa* por presentar el artejo 1 de la anténula alargado con un proceso distal (más desarrollado en *Natalianira* sp. B). Además, *Natalianira* sp. A posee dos procesos dorsales en la cabeza (ausentes en *Natalianira* sp. B). El hallazgo de estas dos nuevas especies en las aguas profundas frente a Argentina, representan el primer registro de la familia Katianiridae en el Atlántico Sudoccidental. Asimismo, se amplió el registro máximo de profundidad del género de 850 m a 1139 m. Tal como sucede con otras familias de Asellota, las distribuciones geográficas a nivel de familia y/o géneros suelen ser amplias, en tanto que las especies presentan distribuciones acotadas. Los resultados aquí presentados son coincidentes con este patrón.

Palabras Clave: Aguas profundas; Mar Argentino; nuevas especies.



GOLIATH IS NOT THE ENEMY: FIDDLER CRAB SPECIES OF SIMILAR SIZE ARE STRONGER COMPETITORS THAN THEIR LARGER ADVERSARIES IN THE CLIMATE CHANGE CONTEXT

Jaqueline Santos Borges^{1,2*}; Jonathann Yukio Arakaki¹; Tânia Marcia Costa^{1,2}; Fernando Rafael De Grande^{3,4,5}

¹Botucatu Biosciences Institute, São Paulo State University – UNESP, 18618-000, Botucatu/SP, Brazil;

²Biosciences Institute, São Paulo State University (UNESP), Coastal Campus, 11330-900, São Vicente/SP, Brazil;

³Institute of Marine Science, Federal University of São Paulo - IMar/UNIFESP, 11070-102, Santos/SP, Brazil;

⁴Centre for Conservation and Restoration Science, Edinburgh Napier University, 12 Edinburgh, United Kingdom;

⁵School of Applied Sciences, Edinburgh Napier University, Edinburgh, United Kingdom.

*jaqueline.borges@unesp.br

Several organisms are expanding their distribution limits towards the poles as a consequence of increased temperature due to climate change. At the same time, some intertidal habitats have been reduced due to rising sea levels. Fiddler crabs inhabit mangroves, and different species occupy well-established zones. Due to the restricted mangrove areas and consequent latitudinal expansion of the species, the distribution and density of fiddler crabs may be subject to change. The territorial overlap forces several species to cohabit in a smaller territorial space. Fiddler crab species can vary in size, which could decisively affect territorial competition. Using *Leptuca uruguayensis* as a reference, we tested how competing species of different sizes (larger size: *L. thayeri* and *Minuca burgersi*; similar size: *L. cumulanta* and *L. leptodactyla*) might interact in future climate change scenarios. First, we showed that within the territory of *L. uruguayensis*, the species *L. cumulanta* and *L. thayeri* occurred mainly in the lower mesolittoral zone, while *L. leptodactyla* and *M. burgersi* predominated in the upper mesolittoral zone. In a laboratory experiment, we evaluated whether the density and size of the heterospecific competitors could alter the agonistic behavior of *Leptuca uruguayensis*. Our results indicated that increasing the density could increase the agonistic behavior of *L. uruguayensis* with a greater intensity against species of a similar size. The second experiment was performed in the field and showed that the burrow increases the intensity of agonistic interactions between *L. uruguayensis* and species of a similar size. Therefore, in a scenario of territorial expansion of fiddler crabs due to climate change, it is expected that similarly sized species represent a greater competitive threat to populations of *L. uruguayensis*.

Keywords: Intertidal zone; sea level rise; territorial overlap.



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

Shayani Paula de Oliveira Domingues^{1*}; Khadija Cecília Silva da Mata¹; Valter José Cobo¹

¹Universidade de Taubaté, Campus Bom Conselho, Unidade Taubaté

*shayanidmg@gmail.com

No litoral brasileiro, a maioria das espécies de Brachyura é marinha e, aproximadamente 30% são encontradas em substrato consolidado, tais como rochas, colônias de briozoários, recifes de corais, dentre outros ambientes no sublitoral rochoso. O caranguejo-aranha, *Mithraculus forceps*, apresenta distribuição geográfica no Atlântico Ocidental da Carolina do Norte ao sul da Flórida, Golfo do México, Antilhas, Venezuela e Brasil. Na costa brasileira, esta espécie é encontrada do Maranhão até o litoral paulista, em Fernando de Noronha e Rocas. O objetivo deste estudo é descrever o hábito alimentar de *Mithraculus forceps* em ilhas com diferentes status de conservação no litoral sul do estado do Rio de Janeiro e caracterizar a presença e a frequência de fragmentos de microplástico no conteúdo estomacal em escala temporal. As coletas estão sendo realizadas em Paraty/RJ na Ilha dos Ganchos e Ilha dos Meros. Serão realizadas um total de quatro expedições trimestrais de coleta de março de 2023 a janeiro de 2024. Os caranguejos foram identificados quanto ao sexo e, logo após, com o auxílio de um paquímetro e uma balança analítica, foi feita a medição da largura da carapaça e o peso úmido, respectivamente. Em seguida, os animais foram dissecados para a remoção do estômago, o qual a largura foi mensurada por estereomicroscópio óptico equipado com uma ocular micrométrica e pesado em balança analítica. Até o momento foram analisados 30 indivíduos da Ilha dos Ganchos, os quais apresentaram tamanho médio da largura da carapaça (L.C.) $10,39 \pm 15,23$ mm, com peso úmido (P.U.) médio de $1,73 \pm 4,42$ g e estômagos de peso médio (P.E.) $0,05 \pm 0,13$ g e largura média (L.E.) $5,73 \pm 5,87$ mm. Para os indivíduos da Ilha dos Meros, o tamanho médio da L.C. foi de $15,3 \pm 7,78$ mm, o P.U. médio de $2,59 \pm 3,26$ g, P.E. de $0,06 \pm 0,06$ g e L.E. de $5,04 \pm 2,86$ mm. No total foram detectados dez itens nos estômagos dos caranguejos analisados, sendo eles: Algas, Briozoários, Cnidários, Crustáceos, Esponjas, Microplásticos, Ovos, Protozoários, Substratos e Materiais Não Identificados. A presença de microplástico foi detectada em 18 das 30 amostras realizadas no conteúdo estomacal dos indivíduos da Ilha dos Ganchos contabilizando 59 fragmentos, enquanto estava presente em 16 das 30 amostras analisadas da Ilha dos Meros apresentando 41 fragmentos. Pressupõe-se que a espécie seja onívora oportunista, com preferência por presas sésseis e demais organismos que estão associados a esses ambientes.

Palavras Chave: Alimentação; Decapoda; Microplástico.



DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E NOVAS OCORRÊNCIAS DO CAMARÃO DE ÁGUA DOCE *Macrobrachium amazonicum* (HELLER, 1862) (DECAPODA: PALAEMONIDAE)

Lidiana de Sousa Rodrigues^{1*}; Thiago Andrade Silva¹; Thiálida Sabrina Duarte Viração¹; Caio de Sousa Martins¹; José Iago Muniz²; Fúlvio Aurélio Morais Freire³; Allyson Pontes Pinheiro¹; Sávio Arcanjo Santos Nascimento Moraes³; Carlos Eduardo Rocha Duarte Alencar³

¹Universidade Regional do Cariri, Campus Pimenta, Unidade Crato

²Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Campus Itapetinga

³Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Campus Lagoa Nova

*lidiana.rodrigues@urca.br

O camarão *Macrobrachium amazonicum* Heller, 1862, da família Palaemonidae, é uma espécie nativa amplamente distribuída na América do Sul, sendo encontrado associado as macrófitas aquáticas que proporcionam alimento e abrigo. O presente trabalho tem o objetivo de apresentar a distribuição geográfica atualizada da espécie através de uma extensa e sistematizada revisão de dados primários e secundários, além de reportar novas ocorrências. Os dados primários utilizados correspondem aos espécimes depositados nas coleções do Laboratório de Crustáceos do Semiárido (LACRUSE) da Universidade Regional do Cariri (URCA) e do Laboratório de Biologia, Ecologia e Evolução de Crustáceos (LABEEC), da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Dados secundários de ocorrência foram obtidos através de uma revisão sistemática bibliográfica e bancos de dados de coleções científicas de acesso gratuito, disponíveis no Global Biodiversity Information Facility (GBIF) e SpeciesLink. Não foram considerados válidos para a análise, dados com informações incompletas do local de amostragem, nem dados da literatura cinza. Foram compiladas 1.042 ocorrências válidas da espécie, cerca de 42 ocorrências foram provenientes de dados primários e 1.000 ocorrências da literatura e coleções científicas. A distribuição geográfica se estendeu por cerca de 4.976,12 km, de Norte ao Sul, desde a ecorregião hidrográfica de Maracaibo na Venezuela, até o Baixo Paraná, na Argentina, entre as latitudes 10°40'37"N e 27°20'31.1"S, e cerca de 5.226,01 km, de leste ao oeste, do Rio Tuira no Panamá ao Atlântico Nordeste Oriental, no Rio Grande do Norte, entre as longitudes 79°31'30.0"W e 35°12'07.0"W, abrangendo grande parte da América do Sul e duas ecorregiões hidrográficas no Panamá. Novas ocorrências foram registradas nas ecorregiões hidrográficas do Gurupi, (MA); Baixo Piranhas Açu (RN); Médio São Francisco (BA); Alto Tocantins (GO); Médio Paraguai (MS); Tarauacá (AM); Maracaibo, Trinidad e Orinoco na Venezuela; Magdalena-Sinu, na Colômbia; Chagres no Panamá e no Amazonas High Andes na Bolívia. O novo registro em Maracaibo ampliou em 361,62 km ao norte a extensão da ocorrência da espécie e em Chagres no Panamá, na América Central em 51,10 km ao Oeste. Diante da revisão realizada, o *Macrobrachium amazonicum* apresentou uma distribuição neotropical, já conhecida para a espécie com populações anfídromas e hololimnéticas. Como as bacias do Orinoco e Amazônica são hidrologicamente separadas da bacia La Plata, impossibilitaria uma dispersão natural da espécie, evidenciando sua introdução antrópica em diferentes reservatórios brasileiros, habitando uma grande diversidade de ambientes aquáticos, como lagos, rios e estuários, comprovando sua adaptação as mais variadas condições ambientais.

Palavras Chave: Biogeografia; Caridea; Neotropical.



FATORES QUE CONDUZEM A RIQUEZA DE ESPÉCIES DE *Macrobrachium* EM ESCALA GLOBAL

Amanda Franco de Moraes^{1*}; Ariádine Cristine de Almeida¹; Douglas Fernandes Rodrigues Alves¹

¹Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Biologia, Campus Umuarama

*amandafranco.morais@gmail.com

A compreensão dos processos que influenciam a diversidade e distribuição das espécies é um dos principais objetivos da ecologia. Aqui obtivemos dados em número de espécies em escala global sobre a distribuição de camarões de água doce do gênero *Macrobrachium* Spence Bate, 1868 a fim de avaliar diferentes fatores que conduzem sua riqueza. Para isso, analisamos distintos modelos compostos por múltiplos preditores ambientais, a fim de testar qual hipótese (Hipótese de Temperatura-Especiação, Hipótese de Água-Energia, Hipótese de Heterogeneidade de Habitat e Hipótese de Impacto Antrópico) ou conjunto de hipóteses que melhor explicam a distribuição de riqueza de espécies de camarões de água doce. Encontramos três regiões que concentram riqueza de espécies de camarões de água doce: Neotropical, Afrotropical e Oriental. O melhor modelo que explicou estes padrões de riqueza compõe as seguintes hipóteses: Água-Energia, Heterogeneidade do Habitat e Impacto Antrópico. Observou-se ainda que a riqueza de camarões de água doce foi positivamente relacionada ao Índice de Pegada Humana, o que indica que locais que possuem maior riqueza também são locais de grande impacto antrópico. A partir dos nossos modelos, concluímos que fatores ambientais são importantes preditores de riqueza de camarões de água doce. Além disso, áreas que concentram riqueza estão sob forte impacto e, portanto, sob ameaça de perda de biodiversidade. Estudos como esse são de grande importância para priorização de locais para conservação da biodiversidade, sendo essencial que sejam tomadas providências para a conservação dos recursos essenciais a qualidade de vida do planeta.

Palavras Chave: Distribuição; hotspots de biodiversidade; impacto antrópico.



NOVA ESPÉCIE DO GÊNERO *Ceradocus* COSTA, 1832 (SENTICAUDATA: MAERIDAE) PARA O ARQUIPÉLAGO DE ABROLHOS, NORDESTE DO BRASIL

Victoria Matos Cummings^{1*}; Ana Júlia Brown Bezerra Nabuco¹; Beatriz Queiroz¹; Mirella Canechia¹

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

*vicummings@outlook.com

O gênero *Ceradocus* Costa, 1853 é exclusivamente marinho, distribuído circumtropicalmente até o Mediterrâneo. Atualmente possui 46 espécies descritas ao redor do mundo, das quais duas foram registradas em águas brasileiras, *Ceradocus vaderi* Alves, Johnsson & Senna, 2019 e *Ceradocus paucidentatus* Barnard, 1952. A primeira foi descrita para o estado do Ceará, sem registros posteriores. A segunda, por sua vez, foi descrita originalmente para o sul da Califórnia, e posteriormente, em 1972 registrada para Ubatuba, estado de São Paulo. Porém, o material identificado não se encontra disponível em coleção zoológica e a espécie não apresenta outros registros além da localidade tipo, sendo assim recomendável a análise de material proveniente de Ubatuba para confirmar a sua identificação. O gênero é caracterizado por possuir maxilas 1-2 cerdosas e o artigo 3 do palpo mandibular geralmente reduzido. Sheard (1939) separou *Ceradocus* em dois subgêneros: *C. (Ceradocus)* e *C. (Denticeradocus)*. O primeiro é caracterizado por possuir a margem posterior dos epímeros lisa, enquanto o segundo possui a margem posterior serrilhada. Este trabalho visa descrever uma nova espécie pertencente ao gênero *C. (Denticeradocus)* para o banco de rodolitos ao largo do arquipélago de Abrolhos, BA. O material estudado foi coletado no âmbito do projeto “Avaliação de processos que determinam a formação e a biodiversidade associada à banco de rodolitos em diferentes escalas espaciais” por meio de mergulho autônomo, a 70 m de profundidade, em associação a nódulos de rodolitos, de onde foram retirados e, em seguida, fixados em etanol a 93%. Atualmente o material encontra-se depositado na Coleção de Crustacea da UERJ. O holótipo macho (UERJ 5137) foi dissecado e as peças foram fixadas em lâminas de gelatina glicerinada e, posteriormente analisadas e desenhadas utilizando o microscópio óptico com câmara clara. A espécie nova descrita assemelha-se a *C. vaderi* por possuir: olhos grandes e ovais; antena 1 com flagelo acessório 6-articulado; pleonitos 2 e 3 serrilhados dorsalmente. Assemelha-se também a *C. paucidentatus* pelo gnatópodo 1 com o mero projetado posterodistalmente. *Ceradocus* sp. nov., porém difere de ambas as espécies registradas para águas brasileiras por possuir: gnatópodo 2 com palma levemente convexa, definida por uma cerda longa e robusta junto ao ângulo palmar, margem serrilhada com cerdas simples e robustas, com 7 projeções agudas; epímeros 1-2 com duas projeções agudas no ângulo posteroventral; epímero 3 subquadrado com margem posterior uniformemente serrilhada.

Palavras Chave: Amphipoda; rodolitos; taxonomia.



REGISTRO DE NOVA ESPÉCIE DO GÊNERO *Hyaella* SMITH, 1874 (AMPHIPODA: HYALELLIDAE) NA PARTE ALTA DO PARQUE NACIONAL DO ITATIAIA, RJ E MG

Ana Júlia Brown Bezerra Nabuco^{1*}; Alessandra Angélica de Pádua Bueno²; André Resende de Senna¹

¹Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Formação de Professores, Departamento de Ciências

²Universidade Federal de Lavras, Departamento de Ecologia e Conservação

*anajulianabuco1@gmail.com

Hyaella Smith, 1874 é gênero único da família Hyalellidae, endêmico do continente americano. Suas espécies encontram-se em diferentes ambientes lênticos, como lagos e lagoas, solos alagados, cavernas, águas subterrâneas, nascentes, córregos e riachos. Apesar de ser o único gênero epígeo dulcícola, a sua diversidade está longe de ser totalmente conhecida, tendo em vista o grande número de espécies com nomen dubium, crípticas e complexos de espécies. Atualmente são descritas cento e quatro espécies das quais quarenta são brasileiras, sendo duas registradas no PARNA do Itatiaia: *H. pernix* Moreira, 1903 e *H. montana* Rodrigues, Senna, Quadra e Bueno, 2017. O presente trabalho objetiva descrever uma nova espécie de *Hyaella* para o Parque Nacional do Itatiaia. A nova espécie em questão foi coletada na parte alta do parque, na nascente do Rio Campo Belo (22°24'S, -44°41'W) com rede de mão, mantida em Etanol 93% e armazenada na Coleção de Crustacea da UERJ. O parátipo (UERJ 2345) foi dissecado e suas peças foram fixadas em lâminas semi-permanentes. O material foi analisado com auxílio de microscópio óptico com câmara lucida. A nova espécie se caracteriza por possuir brânquias esternais do pereonito 2 ao 7, gnatópodo 1 com escamas no ísquio, mero, carpo, própodo e dátilo, face interna do própodo com 7 cerdas paposas, 7 cuspidadas e 20 simples; gnatópodo 2 com escamas na base, ísquio, mero e própodo, palma do própodo com 2 fileiras de cerdas simples e cuspidadas com acessória, ângulo palmar com 2 cerdas cuspidadas com acessória, dátilo com microtríqueas e 0,8× o comprimento da palma; urópodo 1, pedúnculo com 4 cerdas cuspidadas com acessória, ramo interno do macho com uma cerda curva e 4 cerdas cuspidadas com acessória após a cerda curva; urópodo 3, pedúnculo com 5 cerdas cuspidadas com acessória e 1 simples distais; télson inteiro, subquadrado, distalmente truncado com 6 cerdas cuspidadas com acessória e 2 simples distais. A espécie nova se difere de *H. pernix* devido à proporção entre dátilo e palma do gnatópodo 1 (menor na *H. pernix*), porém a descrição é antiga e carece de informação e detalhes. Por outro lado, difere da *H. montana* por esta não apresentar escamas nos gnatópodos 1 e 2, cerda curva no urópodo 1 e cerdas apicais no télson. Com esta descrição o número de espécies conhecidas no parque sobe para três.

Palavras Chave: Dulcícola; Peracarida; Taxonomia.



UM ACHADO ATRAVÉS DO TEMPO: O PRIMEIRO REGISTRO DE *Glyphus marsupialis* FILHOL, 1884 PARA ÁGUAS PROFUNDAS DO SUDOESTE DO ATLÂNTICO

Déborah Elena Galvão Martins^{1*}; Irene Azevedo Cardoso²; Israel Hidenburgo Aniceto Cintra¹ & Flavio de Almeida Alves-Júnior³

¹Laboratório de Crustáceos (Labcrus), Instituto Socioambiental e dos Recursos Hídricos (ISARH), Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Avenida Presidente Tancredo Neves, nº 2501, Terra Firme, Belém, Pará, Brasil.

²Setor de Carcinologia, Museu Nacional/UF RJ, Quinta da Boa Vista, São Cristóvão s/n, 20940-040, Rio de Janeiro, Brasil.

³Núcleo de Ecologia Aquática e Pesca (NEAP-UFPA), Universidade Federal do Pará (UFPA), Rua do INPE, S/N - Terra Firme, Belém - PA.

*deborah.martins@ufra.edu.br

A família Pasiphaeidae Dana, 1852 é composta exclusivamente de camarões marinhos, ocorrendo em regiões de plataforma e talude continentais, contendo sua maior diversidade em ambientes profundos de regiões tropicais e subtropicais. Atualmente, Pasiphaeidae é composta de sete gêneros e 104 espécies distribuídas ao redor do mundo. Contudo, o gênero *Glyphus* Filhol, 1884 é monotípico, contendo apenas a espécie *Glyphus marsupialis* Filhol, 1884, distribuída pontualmente em regiões do Indo-Pacífico e Oeste do Atlântico, não havendo registros anteriores para o Brasil. Neste trabalho, realizamos o primeiro registro de *G. marsupialis* para o Brasil. Os indivíduos foram coletados no âmbito do projeto Avaliação do Potencial Sustentável de Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva (ReviZee/Norte), realizado entre os anos de 1996 e 1999, através de arrastos de fundo com malha de 1 cm, durante 30 minutos ao longo do talude continental Amazônico (cobrindo as profundidades de 250 a 1100 m), entre os Estados do Amapá e Pará, região Norte do Brasil. As medidas foram realizadas com paquímetro (0.01 mm) em comprimento total (CT) e comprimento da Carapaça (CC). Os espécimes analisados estão depositados na Coleção Carcinológica do Laboratório de Crustáceos (LabCrus) da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), sob o número de tombo (76.1.1A e 76.1.1B). Foram coletados dois exemplares (fêmeas; CT: 113.2 mm - 144.2 mm; CC: 64.3 mm – 81.6 mm), no talude continental do Amapá (coordenadas 4° 07' 38'' N; 048° 44' 37'' O), na profundidade de 944 m, em fundo lamoso. *Glyphus marsupialis* possui distribuição esparsa, em especial, em regiões do Indo-Pacífico, com ocorrências na Indonésia, Japão, Austrália, Rússia, Panamá, Chile, Peru; no Atlântico, na Namíbia, Gabão, Congo e no Brasil (presente registro). Os exemplares analisados estão dentro do padrão de distribuição vertical descrito na literatura, a qual corresponde a profundidades entre 400 e 1200 m. O registro de *G. marsupialis* para o Brasil é um importante avanço para o conhecimento da biodiversidade profunda, além da expansão da distribuição geográfica conhecida para a espécie.

Palavras Chave: Camarão de profundidade; Novo registro; Talude continental Norte.



CHECKLIST DE CAMARÕES DO GÊNERO *Pseudopalaemon* SOLLAUD, 1911 (CRUSTACEA: DECAPODA: PALAEMONIDAE)

Thaís Arrais Mota^{1*}; Fabrício Lopes de Carvalho²

¹Programa de Pós Graduação em Zoologia, Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC. Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, km 16, Bairro Salobrinho, CEP 45662-900. Ilhéus-BA, Brasil

²Universidade Federal do Sul da Bahia - UFSB, Centro de Formação em Ciências Agroflorestais. Rodovia. Ilhéus-Itabuna, km 22. CEP 45662-200. Ilhéus - BA, Brasil

*thaiarrais@gmail.com

O gênero *Pseudopalaemon* Sollaud, 1911 é endêmico da América do Sul e compreende sete espécies. São camarões pequenos, com comprimento total de até 50 mm, estritamente dulcícolas, que podem ser encontrados em ambientes lóticos e lênticos, estando frequentemente associados a macrófitas. De modo geral, são escassos os estudos realizados com este gênero, não sendo realizados estudos recentes acerca da distribuição, informações taxonômicas e geográficas. Assim, o objetivo deste estudo foi realizar um checklist das espécies de *Pseudopalaemon*, abordando o conhecimento atual acerca dos aspectos biológicos e taxonômicos, bem como a distribuição atualizada do gênero. O checklist foi realizado a partir de análise da literatura disponível publicada até agosto de 2023 e de material depositado em coleções científicas. Foram encontrados 34 estudos relacionados ao gênero. As espécies com mais informações disponíveis sobre biologia e ecologia, são *P. bouvieri*, *P. amazonensis* Ramos-Porto, 1979 e *P. cryseus* Kensley & Walker, 1982, pouca coisa se sabe sobre *P. gouldingi* Kensley & Walker, 1982 e para as outras 3 espécies do gênero não há estudos sobre tais assuntos. As informações disponíveis sobre a biologia do gênero indicam que o grupo ocorre em ambientes lóticos e lênticos, com desenvolvimento larval abreviado, fêmeas carregando poucos ovos grandes, e alimentação onívora. Quanto à distribuição, as espécies amazônicas compreendem o território da Colômbia, Venezuela, Peru e Brasil. No Brasil, *Pseudopalaemon* é relatado para os estados do Amazonas, Pará, Roraima e Amapá, enquanto *P. bouvieri* ocorre no Brasil (Rio Grande do Sul), nordeste da Argentina e leste do Uruguai. As espécies *P. funchiae* García-Dávila & Magalhães, 2004 e *P. iquitoensis* García-Dávila & Magalhães, 2004 têm como único registro de ocorrência a localidade-tipo. Foi realizada análise morfológica de 225 indivíduos, sendo: 60 de *P. amazonensis*; 45 de *P. bouvieri*; 53 de *P. chryseus*; 19 de *P. gouldingi*; 20 de *P. iquitoensis*; 28 *P. nigrannis*. No rosto, encontram-se os principais caracteres diagnósticos das espécies do gênero, embora o télson também apresenta diferenças marcantes. A falta de estudos taxonômicos sobre o grupo pode acarretar erros de identificação, e impedir importantes avaliações populacionais e de status de conservação das espécies. O presente estudo é importante para atualizar as informações acerca de *Pseudopalaemon*, possibilitando comparações rápidas da riqueza de espécies do gênero entre áreas geográficas e subsídios para estudos de biogeografia, taxonomia e ecologia. Além disso, evidencia a necessidade da realização de mais estudos com este grupo.

Palavras Chave: Camarões Amazônicos; Camarões carídeos; taxonomia.



BIODIVERSIDADE DE CARANGUEJOS BRACHYURA EM SUBLITORAL ROCHOSO DA REGIÃO DE PARATY, LITORAL SUL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Heloisa da Silva Helfer^{1*}; Isamara Vitor da Silva²; Valter José Cobo²

¹Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências - Campus de Bauru.

²Universidade de Taubaté (UNITAU), Laboratório de Biologia Marinha, Instituto Básico de Biociências – IBB, Campus Bom Conselho.

*hs.helfer@unesp.br

Os Brachyura estão contidos na ordem Decapoda e são caracterizados pelo abdômen reduzido e voltado contra o cefalotórax. Paraty, litoral sul do estado do Rio de Janeiro, está localizada na Baía da Ilha Grande, na qual foram encontradas 110 espécies de braquiúros. Nesse sentido, a riqueza biológica do local pode ser atribuída à posição de transição hidrológica. Em regiões costeiras, o monitoramento de fauna é imprescindível para a preservação de comunidades, além de contribuir com estudos de biodiversidade. Portanto, o presente estudo teve como objetivo realizar uma comparação da biodiversidade de Brachyura entre duas ilhas continentais, Ilha dos Meros e a Ilha dos Ganchos, a primeira com atividade turística regulamentada e a última não. Foi realizada uma coleta, em julho de 2023, nas Ilhas dos Meros e dos Ganchos, desde o sublitoral rochoso até a interface com o substrato não consolidado, entre e sob rochas e cabeças de coral. Os organismos foram coletados durante sessão de mergulho autônomo a partir de busca ativa, individualizados em sacos plásticos e acondicionados em caixas plásticas. Sequencialmente, as amostras foram transferidas ao Laboratório de Zoologia da UNITAU em Taubaté para análises. Das coletas feitas no sublitoral rochoso em Paraty foram obtidas 15 espécies. *Mithraculus forceps* (A. Milne-Edwards, 1875) foi a espécie dominante nas duas ilhas amostradas, em que foram capturados 59 organismos na Ilha dos Meros e 84 na Ilha dos Ganchos. O tamanho médio foi de $10,63 \pm 4,50$ mmLC e $11,02 \pm 4,61$ mmLC e razão sexual de 1:0,97 (M:F) e 1:1,44 (M:F) para a Ilha dos Meros e Ilha dos Ganchos, respectivamente. Das fêmeas encontradas, 27,6% portavam ovos na Ilha dos Meros, enquanto que na Ilha dos Ganchos a proporção de fêmeas ovíferas foi de 30%. A partir deste estudo, pode-se concluir que a diversidade de espécies de braquiúros é maior na Ilha dos Ganchos quando comparada à Ilha dos Meros. Especialmente para *M. forceps*, a abundância é maior na Ilha dos Ganchos, na qual também há maior proporção de fêmeas ovíferas com relação ao número total de fêmeas. A diferença na abundância e diversidade de braquiúros entre as ilhas pode ser explicada porque a Ilha dos Meros o mergulho recreacional é regulamentado, o que pode impactar negativamente o ambiente marinho, causando danos aos organismos bentônicos, alterações comportamentais decorrentes da ancoragem, suspensão de sedimentos e poluição do local por sistemas de esgoto e de arrefecimento de motores inapropriados.

Palavras Chave: Conservação; Decapoda; ODS 14.



GUIA DA FAUNA DO ENTREMARÉS DE COSTÕES ROCHOSOS: CRUSTACEA – DECAPODA E PERACARIDA, RIO DE JANEIRO, BRASIL

Thayná F. Sarinho^{1*}; Cristiana S. Serejo²; Irene A. Cardoso²; Luciano G. Fischer¹; Agatha C. S. Fernandes²; Barbara C.F. Calçado²; Juliana L. Segadilha²; Priscila S. Nascimento²; Rafael S. Paixão²; Tammy Iwasa-Arai²; Thaiana G.A. Rodrigues²

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade, NUPEM/UFRJ

²Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional/UFRJ

*thayna.sarinho@gmail.com

Apesar de serem ambientes de fácil acesso à pesquisa, existem poucos estudos abrangentes sobre a fauna de crustáceos de entremarés de costões rochosos, ecossistemas de elevada biodiversidade e que fornecem importantes serviços ecossistêmicos. A Ordem Decapoda e a Superordem Peracarida são principais grupos de crustáceos nesse ecossistema a fauna móvel, destacam-se como um dos grupos com maior abundância e riqueza de espécies, sendo utilizados em estudos taxonômicos, ecológicos, de conservação e monitoramento ambiental. Estudos taxonômicos e ecológicos mais abrangentes são extremamente necessários para auxiliar na identificação das espécies e compreensão da biodiversidade desses ecossistemas. Visando preencher essa lacuna de conhecimento, o objetivo desse estudo foi: 1) realizar um levantamento da biodiversidade de crustáceos decápodes que ocorre no entremarés dos costões rochosos no norte do estado do Rio de Janeiro; 2) compilar as informações em um livro, tecnicamente preciso para ser utilizado pelos pesquisadores científicos, mas com conteúdo acessível, informações relevantes e fotografias para interessar também o público em geral. O estudo foi realizado em sete costões rochosos no litoral norte do estado do Rio de Janeiro: Ilhas Calhetas, no Arquipélago de Santana, região litorânea de Macaé; Praia dos Cavaleiros, em Macaé; Praia de Mar do Norte, praia de Itapebussus, praia de Areias Negras e praia do Remanso no município de Rio das Ostras; Praia Rasa, no município de Armação dos Búzios. As áreas de coleta encontram-se dentro de seis Unidades de Conservação municipais. Trimestralmente entre 2017 e 2018 foram realizadas coletas quantitativas com quadrats no entremarés/mesolitoral durante marés-baixas. Coletas complementares foram realizadas através de busca ativa de organismos utilizando puçá, espátula, pinça. Os organismos foram catalogados na Coleção de Carcinologia do Museu Nacional/UFRJ e na Coleção de Invertebrados do NUPEM. No total foram coletados 289 quadrats e registradas 63 espécies, sendo 31 de Decapoda e 32 de Peracarida. O livro foi elaborado em português e inglês, contém uma lista de espécies com localidades de ocorrência, além de fichas descritivas das 63 espécies com fotos, descrição morfológica, informações sobre distribuição, hábitat, ecologia e comentários taxonômicos. Esquemas da morfologia externa foram incluídos, além de textos acessíveis com informações gerais sobre "ecossistemas de costões rochosos", "zonação", "Crustacea" e "Impactos Antrópicos". As coletas permitiram descrever duas espécies novas à ciência *Apseudomorpha brasiliensis* e *Pseudozeuxo fischeri*. Além de informar sobre a rica biodiversidade da região, o livro é um alerta para a necessidade de preservar essa belíssima fauna, para que próximas gerações possam também admirá-la.

Palavras Chave: Biodiversidade Marinha; Conservação da Biodiversidade; Taxonomia.



CRUSTÁCEOS VÃO À ESCOLA: ALUNOS COMO MULTIPLICADORES DO CONHECIMENTO

Karmine Pasinato^{1*}; Giovanna de Oliveira Reis¹; Kelly Martinez Gomes²

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Campus do Vale, Instituto de Biociências, Departamento de Zoologia, Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal (PPGBAN), Laboratório de Carcinologia, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

²Prefeitura Municipal de Alvorada, Escola Municipal de Ensino Fundamental Leonel de Moura Brizola, Alvorada, Rio Grande do Sul, Brasil.

*kcpasinato@gmail.com

A iniciativa “Crustáceos vão à Escola” é uma proposta de formação técnico-científica aos estudantes do projeto “Leonel Sustentável” da E.M.E.F. Leonel de Moura Brizola - Alvorada/RS, sobre a importância, a diversidade e as adaptações dos crustáceos ao ecossistema marinho. Essa ação foi construída a partir de três eixos estruturais: (1) considerar as necessidades do desenvolvimento intelectual dos estudantes, buscando promover o letramento científico de maneira envolvente e acessível; (2) aproximar a universidade pública da comunidade não acadêmica, fortalecendo essa relação para a disseminação do conhecimento científico; e (3) capacitar os estudantes como multiplicadores de um conhecimento construído de forma afetiva e solidária. É importante ressaltar que o desenvolvimento do letramento científico desde a educação básica é uma proposta presente nos documentos norteadores da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Desta forma, foi proposta aos estudantes do 6º ao 9º ano uma formação ao ar livre, com acesso a um guia ilustrado (elaborado pelas autoras) e aos exemplares marinhos cedidos pelo Laboratório de Carcinologia. Durante a atividade, os alunos estavam atentos e participativos, além de demonstrarem curiosidade quanto à diversidade, coloração, adaptação do corpo e comportamento dos crustáceos. Após a parte teórico-prática, os discentes foram incentivados a compartilhar o conhecimento científico construído durante a formação com uma turma do 4º ano. Nesta etapa de atuação como multiplicadores do conhecimento, os alunos acolheram a proposta com empenho, dedicação e entusiasmo, principalmente, durante a demonstração e/ou explicação com uso de um exemplar de crustáceo. Essa iniciativa teve um caráter piloto para conhecer e compreender a dinâmica de aprendizagem dos estudantes da escola, bem como, avaliar a percepção das autoras sobre o planejamento e a condução da prática. Com base nos resultados positivos e o entusiasmo demonstrado pelos estudantes, planeja-se dar continuidade a essa atividade, expandindo para os ecossistemas de água doce e terrestre. Sendo assim, o nosso papel é atuar como facilitadoras do ensino-aprendizagem, trazendo abordagens acessíveis e acesso a materiais didáticos, bem como encorajá-los a serem protagonistas na disseminação do conhecimento científico e estimular a conscientização sobre a relevância da ciência na sociedade.

Palavras Chave: Ensino fundamental; Escola pública; Letramento científico.



BIOLOGIA POPULACIONAL DO CARANGUEJO *Johngarthia lagostoma* NO ARQUIPÉLAGO DE FERNANDO DE NORONHA

Vitória de Lima Crasto¹; Maria Mylena de Oliveira Cruz¹; Ricardo Araújo²; João Victor²; Taysa Alves Rocha²; Mauro de Melo Júnior¹; Simone Maria de Albuquerque Lira^{1,3}

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco, Campus Recife, Departamento de Biologia

²Instituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade (ICMBIO), Campus Ilha de Fernando de Noronha

³Universidade Federal de Pernambuco, Campus Recife, Departamento de Oceanografia

*vitoriacrasto16@gmail.com

A espécie *Johngarthia lagostoma*, endêmica de ilhas oceânicas, habita o Brasil nos Arquipélagos de Fernando de Noronha, Trindade e Martim Vaz, Atol das Rocas, e a Ilha de Ascensão, território britânico. Em Fernando de Noronha, a população dessa espécie foi drasticamente reduzida devido à caça, sendo classificada como ameaçada. Dessa forma, o estudo objetivou estudar aspectos populacionais da espécie *J. lagostoma*, auxiliando no conhecimento e conservação dessa espécie ameaçada. Em Fernando de Noronha foram realizadas coletas em novembro/2011, dezembro/2013, agosto/2019, fevereiro/2020 e abril/2023. Os caranguejos foram capturados manualmente à noite, quando mais ativo. Foram registrados dados como a cor, sexo, largura (LC) e comprimento da carapaça (CC). Após a coleta, os indivíduos foram marcados e devolvidos ao seu habitat. Analisamos 639 caranguejos, as proporções das cores foram 41,3% amarelos, 27,7% intermediários e 31,1% roxos. Para os machos, os amarelos e roxos foram os mais comuns, representando 51,5% e 52,3%, respectivamente, enquanto que para as fêmeas, os intermediários foram mais comuns (52,8%). Em relação ao tamanho, os machos amarelos foram maiores com média de LC: 90,3 mm e CC: 68,4 mm. Os intermediários apresentaram LC: 86,4 mm e CC: 61,1 mm e roxos uma média de LC: 84,9 mm e CC: 63,8 mm. Em relação as fêmeas, as com cor intermediária foram as maiores com a média LC: 85,4 mm e CC: 26-86 mm, as amarelas apresentaram média LC: 83,8 mm e CC: 65,5 mm, enquanto as roxas apresentaram LC: 81,5 mm e CC: 63,2 mm. Os caranguejos da FN foram menores que as da Ilha de Ascensão, onde machos tinham em média LC entre 100-109 mm, chegando a 120 mm, e fêmeas entre 90-99 mm, com máximo de 110 mm. Essa diferença sugere adaptações à pressão antrópica, influenciando características físicas. E a predominância de machos amarelos pode ser relacionada à redução do estresse térmico (por ser mais claro). Este estudo em Fernando de Noronha explora dimensões e variações de coloração dessa espécie de caranguejo, contribuindo para nosso entendimento sobre a ecologia e população da espécie nesse ambiente insular.

Palavras Chave: Caranguejo amarelo; Gecarcinidae; Ilhas Oceânicas.



TRANSCRIPTOMIC CHANGES OF THE TROPICAL FISH PARASITE *Caligus confusus* (COPEPODA: CALIGIDAE) WITH SEASONAL VARIATIONS IN SEA TEMPERATURE

Citlalic Altagracia Pimentel-Acosta^{1*}; Víctor Hugo Caña-Bozada²; Juan Manuel Osuna-Cabanillas³; Emma Josefina Fajer-Ávila²; Cesaré Ovando-Vásquez⁴; Francisco Neptalí Morales-Serna¹

¹Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México, Mazatlán. Laboratorio de Parasitología Acuática

²Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, Unidad Mazatlán en Acuicultura y Manejo Ambiental, Mazatlán

³Doctorado en Ciencias en Recursos Acuáticos, Facultad de Ciencias del Mar, Universidad Autónoma de Sinaloa, Mazatlán.

⁴CONAHCYT-Centro Nacional de Supercomputo, Instituto Potosino de investigación Científica y tecnológica, San Luis Potosí, Mexico

*citlalic.pimentel@gmail.com

Copepods are a diverse group of crustaceans composed of the free-living species that are the primary components of marine zooplankton, and symbiotic species, most of which have a direct life cycle and are commonly ectoparasitic on fish. Sea lice are parasitic copepods commonly found on marine fish in tropical regions, yet their biology remains poorly investigated. In this study, we analyzed the differential expression gene response of the tropical sea louse *Caligus confusus* to two seasonal seawater temperatures (30°C, “warm” and 21°C, “cold”). A de novo transcriptomic analysis of *C. confusus*, the first for a tropical sea louse were performed. Differential gene expression analysis revealed 988 upregulated and 2472 downregulated transcripts at the cold temperature. In particular, we observed upregulation of transcripts encoding vitellogenins (vit-1, vit-2, vit-4, and vit-6) and matrix metalloproteinases (mmp-2 and mmp-9), which are involved in reproduction and development. These results suggest that the cold tropical temperature favors embryo development of *C. confusus*.

Keywords: Crustaceans; de novo transcriptome; sea lice.



KNOWING THE PROPAGULE OF AN ALIEN SHRIMP AND ITS TAXONOMIC IMPLICATIONS: DESCRIPTION OF THE ZOEA I OF *Athanas dimorphus* ORTMANN, 1894, AND LARVAL REVIEW OF *Athanas* LEACH, 1814 (CARIDEA: ALPHEIDAE)

Karmine Pasinato^{1*}; Gabriel Lucas Bochini²; Alexandre Oliveira Almeida³; Mariana Terossi¹

¹Laboratory of Carcinology, Graduate Program in Animal Biology (PPGBAN), Department of Zoology, Institute of Biosciences, Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS), 91501-970, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil.

²Department of Biology, Faculty of Philosophy, Sciences and Letters at Ribeirão Preto (FFCLRP), University of São Paulo (USP), 14040-901, Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil.

³Laboratory of Crustacean Biology, Department of Zoology, Biosciences Center, Federal University of Pernambuco (UFPE), 50670-901, Recife, Pernambuco, Brazil.

*kcpasinato@gmail.com

Athanas dimorphus is a species considered alien in Brazil, which was introduced probably through ballast water and biofouling on ships. Larval data plays an important role in taxonomic, ecological, phylogenetic and phylogeographic studies, since the planktonic larvae are the propagules used to disperse this species of shrimp. Therefore, the present study aimed to describe the morphology of *A. dimorphus* first larval stage (zoea I) from Brazilian waters, compare it with larval descriptions of *A. dimorphus* from Indian Ocean, and to review the larval descriptions of *Athanas* available in the literature. Two ovigerous females of *A. dimorphus* were collected by scuba diving at Praia dos Carneiros, Tamandaré and Praia do Paraíso, Suape, Cabo de Santo Agostinho, Pernambuco, Brazil. After collection, the ovigerous females were kept alive until larval hatching, and then they were preserved in 80% ethanol, while the larvae were fixed in 5% formaldehyde. The larvae were dissected under a stereomicroscope and analyzed/measured/drawn under a microscope with the aid of camera lucida. This zoea I of *A. dimorphus* is characterized by presenting some general characters that indicate extended larval development which is consistent with the life history of an alien species, as it provides the species with the ability to reach distant localities. Some significant variations were found between zoeas I from Brazil and the Indian Ocean in relation to segmentation (peduncle of the antennule; exopod of the antenna and third maxilliped) and in relation to the number of setae (exopod of the antenna; endopod of the maxilla; base of the first and second maxilliped; endopod of the first, second and third maxilliped; exopod of the first, second and third maxilliped), as well as with the other *Athanas* species with known larvae in relation to the number of setae (peduncle and exopod of the antennule) and in relation to segmentation (exopod of the antenna). The data obtained in this study will serve as a background for future analyses with larval studies of *Athanas*, besides expanding the knowledge of the larval morphology of the genus for the Brazilian coast. Since this study showed that the descriptions of *A. dimorphus* larvae can be from different species, a taxonomic revision of the *Athanas dimorphus* species complex, based on integrative taxonomy, is suggested for a better understanding of this question.

Keywords: Ballast water; larval morphology; species complex.



GENOMIC APPROACH TO CRUSTACEAN PHYLOGEOGRAPHY: SPECIES DELIMITATION AND INTROGRESSION IN THE *Mysis relicta* SPECIES GROUP USING DDRAD SEQUENCING

Elena Kochanova^{1*}; Abhilash Nair²; Risto Väinölä¹

¹University of Helsinki, Finnish Museum of Natural History

²University of Helsinki, Faculty of Biological and Environmental Sciences, Organismal and Evolutionary Biology research programme

*elena.kochanova@helsinki.fi

The *Mysis relicta* species group of “glacial relict” taxa is widespread in boreal and arctic lakes and brackish waters of Europe and consists of four species: *M. relicta* Lovén, 1862, *M. salemaai* Audzijonyte & Väinölä, 2005, *M. segerstralei* Audzijonyte & Väinölä, 2005, and *M. diluviana* Audzijonyte & Väinölä, 2005. This group has been previously studied using both morphometry and individual molecular markers, i.e. allozymes and mtDNA and hypotheses of their speciation and colonization events in connection with glaciation cycles have been previously presented. However, many details still remain controversial or unknown, particularly concerning phylogeny, colonization routes, and interspecies gene exchange in contact areas. One powerful method to resolve these issues is to generate a set of informative genome-wide SNPs applicable for nonmodel organisms is double-digest restriction site-associated DNA (ddRAD) sequencing. In our study, we apply ddRAD sequencing approach to *Mysis relicta* group to resolve the remaining questions and compare new results with previous data and hypotheses. We use previously obtained and stored deep-frozen in -80°C at the Finnish Museum of Natural History biological material of “glacial relict” group from Fennoscandian region. The de-novo assembly was performed using STACKS2 pipeline and resulted in dataset with ~10000 SNPs/loci. Using the Maximum Likelihood phylogenetic approach, we resolved previous disagreements in *M. salemaai* and *M. segerstralei* phylogeny and also revealed a mitonuclear conflict in these taxa. The intraspecific differences obtained from phylogenetic trees, PCA and Fst suggest different colonization routes for specimens from Baltic and White Seas. Finally, using STRUCTURE analysis, we found a limited admixture between sister species of *Mysis* in their contact zones in Bothnian Bay and Karelia, which makes these areas especially important for future conservation directives. This study introduces novel genomic approach to studies on phylogeography of Mysid crustaceans and reveals complex patterns of evolutionary history of “glacial relict” species complex.

Keywords: Colonization; “glacial relict”; hybridization.



OSTRACODA (CRUSTACEA): FAMÍLIAS CYTHERELLIDAE, MICROCYTHERIDAE E PONTOCYPRIDIDAE NO ARQUIPÉLAGO DE SÃO PEDRO E SÃO PAULO

Fernanda Cristina Schwarz^{1*}; João Carlos Coimbra²; Anderson L. Morais²

¹Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura- Porto Alegre, Museu de Ciências Naturais

²Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Câmpus do Vale, Departamento de Paleontologia e Estratigrafia

*fernanda-schwarz@uergs.edu.rs

Os ostracodes são pequenos crustáceos bivalves que no estágio adulto têm até oito pares de membros não ambíguos, além do órgão copulatório e o ramo ou placa uropodal. São encontrados em ambientes semiterrestres, dulciaquícolas e mixohalinos, sendo nos oceanos onde apresentam a maior diversidade. A cerca de 630 km do Arquipélago de Fernando de Noronha, a nordeste da região da Dorsal Mesoatlântica um grupo de cinco ilhas maiores e pequenos rochedos formam o minúsculo Arquipélago de São Pedro e São Paulo. O local é de interesse científico, econômico e estratégico para o Brasil. Em 25 de junho de 1998, foi inaugurada a estação científica na ilhota de Belmonte, iniciando o programa de pesquisa denominado PROARQUIPÉLAGO, que tem tanto o apoio da Marinha do Brasil quanto do CNPq. O material de estudo é proveniente da análise de 15 amostras coletadas entre julho e agosto de 2010, na enseada do ASPSP, por membros da equipe do Laboratório de Microfósseis Calcários – LMC, da UFRGS. Tanto as amostras de origem algálica quanto as de sedimentos foram coletadas por mergulho livre em profundidades de 2 a 11 m, sendo que a lâmina d'água da enseada atinge até 15 m. Foram triados, ilustrados e descritos ostracodes de três espécies distribuídas entre as famílias Cytherellidae, Microcytheridae e Pontocyprididae. O material foi analisado tanto em MO quanto em MEV e, posteriormente, depositado na seção de Ostracoda da coleção do Museu de Paleontologia Irajá Damiani Pinto, da UFRGS. Estudos anteriores, realizados pelo segundo autor e colaboradores, mostraram que a maior parte dos ostracodes deste arquipélago é endêmica, incluindo um gênero descrito em 2013.

Palavras Chave: Ilhas oceânicas; microcrustáceos; ostracodes insulares.



ON A SMALL COLLECTION OF AMPHIPODS (CRUSTACEA, AMPHIPODA) FROM CHILIKA LAKE WITH THE DESCRIPTION OF THREE NEW SPECIES

Dimple Thacker^{1*}; Alan Myers²; Jignesh Trivedi¹

¹Department of Life sciences, Hemchandracharya North Gujarat University, Patan- 384265, Gujarat, India.

²School of Biological, Earth and Environmental Sciences, University College Cork, Cork Enterprise Centre, Distillery Fields, North Mall, Cork, Ireland.

*dimplethacker789@gmail.com

India has a total of 7517 km of coastline spread along the mainland and the offshore islands. India has rich amphipod diversity, with more than 266 species belonging to 56 families recorded throughout the country. Chilika Lake, located in the Odisha state of India, is the largest brackish water lagoon in Asia, with an area of more than 1,100 km². The current study was conducted on the basis of a small collection of amphipods made from three different sites in Chilika Lake. Specimens for the present study were collected using the hand-picking method. Later, the specimens were preserved in 70% alcohol. After being brought to the laboratory, dissection of different body parts was carried out using a stereomicroscope (Metlab PST-901) for species-level identification. After dissection, photographs were captured using a camera attached to the stereomicroscope, and detailed illustrations were prepared. Out of the four species reported, three were described as new species, including one new genus: n. gen. n. sp., *Parhyale* n. sp. and *Grandidierella* n. sp., while a fourth one was a previously reported species: *Quadrivisio bengalensis* Stebbing, 1907. The n. gen. n. sp. can be differentiated from the closely related genus *Morinoia* Lowry & Myers, 2019 by its incrassate male antenna 2 and untapered telson. *Parhyale* n. sp. can be differentiated from its closely related congeners *Parhyale basrensis* Salman, 1986 and *Parhyale darvishi* Momtazi & Maghsoudlou, 2016 by having male G2 propodus in *Parhyale* n. sp. with 2 robust setae at the base of the palm and 2 small setae slightly behind the palm and dactylus much smaller than palm. *Grandidierella* n. sp. can be differentiated from its closely related congeners *G. mahafalensis* Coutière, 1904 and *Grandidierella nioensis* Myers, Sreepada & Sanaye, 2019 by having male gnathopod 2 carpus oval shaped with both margins convex.

Keywords: Brackish water; India; Odisha.



THE EFFECT OF *Carcinonemertes conanobrieni* ON THE REPRODUCTIVE PERFORMANCE OF THE CARIBBEAN SPINY LOBSTER *Panulirus argus* IN THE FLORIDA KEYS NATIONAL MARINE SANCTUARY

Natalie C. Stephens^{1*}; Donald Behinger^{2,3}; Alyssa Baker¹; Lucas Jennings^{2,3}; Heather Bruck⁴; J. Antonio Baeza^{1,5,6}

¹Department of Biological Sciences, 132 Long Hall, Clemson University, Clemson, SC 29634, USA

²Emerging Pathogens Institute, University of Florida, Gainesville, FL 32611, USA

³School of Forest Resource and Conservation, University of Florida, Gainesville, FL 32611, USA

⁴Institute of Marine Sciences, University of North Carolina at Chapel Hill, 3431 Arendell Street, Morehead City, NC 28557

⁵Smithsonian Marine Station at Fort Pierce, 701 Seaway Drive, Fort Pierce, Florida 34949, USA

⁶Departamento de Biología Marina, Facultad de Ciencias del Mar, Universidad Católica del Norte, Larrondo 1281, Coquimbo, Chile

*nsteph3@g.clemson.edu

Although there are not many reported pathogens for the commercially important and widespread Caribbean spiny lobster *Panulirus argus*, emerging and novel pathogens pose a threat to this heavily fished species. While overfishing of the Caribbean spiny lobster contributes to its declining fisheries status, a nemertean egg predator, *Carcinonemertes conanobrieni*, infecting brooding female *P. argus* poses a heightened threat. The goal of our study was to assess the prevalence and effect of *C. conanobrieni* on female *P. argus* reproductive performance. Female *P. argus* were collected using SCUBA across the Florida Keys reef tract, Florida, USA. This study estimated the reproductive performance, precisely reproductive output (%) and fecundity (n° eggs female⁻¹), of egg-bearing female *P. argus*. Redundancy analyses (RDA) were used to determine what specific host traits explained the presence of different *C. conanobrieni* life stages on a female's brood mass and to determine the effect of *C. conanobrieni* on lobster reproductive performance. We report 100% prevalence of *C. conanobrieni* in brooding females of *P. argus* across the Florida Keys reef tract over two consecutive years, the highest prevalence to date in this host. Mean intensity of *C. conanobrieni* was 20.06 egg predators per 1,000 embryos. Reproductive performance and embryo mortality (%) significantly declined as *P. argus* embryo development occurred. This coincided with early stage females having only *C. conanobrieni* juveniles, while late stage females had *C. conanobrieni* adults and their egg masses present. The life history of this egg predator aligned closely with the cycle of *P. argus* embryo development. Declines in reproduction are attributed to the prevalence and mean intensity of *C. conanobrieni* on this host according to our RDA. Results from this study indicate that *C. conanobrieni* negatively affects the reproductive performance of female *P. argus*. Our results serve as a baseline to inform about *C. conanobrieni* outbreaks that might impact fisheries targeting *P. argus* across its Caribbean distribution.

Keywords: Egg predator; Fecundity; Reproductive output.



DINÂMICA DE ISÓPODES TERRESTRES (ISOPODA: ONISCIDEA) EM TRÊS ÁREAS AO NORTE DE BOLÍVAR, CARIBE COLOMBIANO

Yesenia M. Carpio-Díaz^{1,2*}; Carlos M. López-Orozco^{1,2,3}; Ricardo Borja-Arrieta^{1,2}; Gabriel R. Navas S.³; Ivanklin Soares Campos-Filho⁴

¹Universidade de Cartagena, Campus San Pablo, Programa de Biología, Grupo de Investigación en Biología Descriptiva y Aplicada, Cartagena de Indias, Colombia.

²Universidade Federal de São Carlos, Laboratório de Estudos Subterrâneos, São Carlos, São Paulo, Brasil.

³Universidade de Cartagena, Campus San Pablo, Programa de Biología, Grupo de Investigación Hidrobiología, Cartagena de Indias, Colombia.

⁴Universidade de Chipre, Department of Biological Sciences, Lefkosia (Nicósia), Chipre.

*ycarpodiaz@gmail.com

Os isópodes terrestres são crustáceos detritívoros altamente sensíveis às variações nos regimes de precipitação e temperatura, podendo ser avaliados como indicadores de mudanças climáticas. Na Colômbia, o conhecimento destes organismos e de suas interações com o meio ambiente ainda é escasso. Até o momento, para a maioria dos departamentos do país, e especialmente para os departamentos da região do Caribe como Atlântico, Córdoba e Sucre, não se conhece a presença de isópodes terrestres. Portanto, o objetivo do trabalho foi conhecer a dinâmica sazonal de esses organismos em três zonas ao norte de Bolívar, Caribe colombiano. Foram realizadas seis amostragens, duas por período climático, entre os meses de outubro e novembro de 2018, fevereiro e março, junho e julho de 2019. Foram utilizadas coletas diretas para captura dos exemplares mediante quatro transectos por área, durante cada período climático, totalizando 36 transectos e 432 quadrantes. Foram capturados 7.733 indivíduos, pertencentes a seis famílias, nove gêneros e 12 espécies, das quais três são possíveis novas espécies para a ciência. A maior abundância foi registrada no período de transição (3.801), seguido pelo período chuvoso (3.728) e do período seco (204). A ANOSIM permitiu concluir diferenças significativas na estrutura da assembleia ($R = 0,306$; $p < 0,05$), observadas entre os períodos chuvoso e seco ($R = 0,558$; $p < 0,05$) e os períodos chuvoso e de transição ($R = 0,195$; $p < 0,05$). A cluster e nMDS permitiu inferir seis grupos apoiados no teste SIMPROF, claramente relacionados aos períodos chuvoso e seco. A abundância e a riqueza diferiram conforme a período climático ($H = 15,40$; $p < 0,05$ – $H = 11,9$; $p < 0,05$). Não foram encontradas diferenças significativas nos índices de diversidade, dominância e equidades entre os períodos climáticos. Os resultados do BioEnv mostraram que a variável que melhor explicou a estrutura da assembleia foi a temperatura do folhíço ($Rho = 0,451$; $p < 0,05$). A ACC relacionou a precipitação com a estrutura da assembleia, enquanto a temperatura do solo indicou uma relação negativa. Em geral, valores elevados de temperatura foram correlacionados com valores baixos de abundância para algumas espécies, existindo comportamento inverso com a precipitação. Foi possível determinar as faixas de tolerância das espécies às temperaturas do solo e do folhíço, com diferenças moduladas pela história natural de cada espécie. Este trabalho é o primeiro esforço para compreender a dinâmica da assembleia de isópodes terrestres em um contexto de alterações climáticas na Colômbia.

Palavras Chave: Biodiversidade; Mudança climática; Tatuzinho de jardim.



A QUALIDADE DA ÁGUA RELACIONADA À CONSERVAÇÃO DE *Aegla georginae*

Mariana Rubert Vieira^{1*}; Gislaíne Puli²; Sandro Santos³

¹Universidade Federal de Santa Maria, Câmpus Sede, Curso de Ciências Biológicas

²Universidade Federal de Santa Maria, Câmpus Sede, Programa de Pós-graduação Biodiversidade Animal

³Universidade Federal de Santa Maria, Câmpus Sede, Departamento de Ecologia e Evolução

*mariana.rubert@acad.ufsm.br

Os eglídeos (Decapoda, Anomura) são crustáceos de água doce, sensíveis às mudanças ambientais e, portanto, bons bioindicadores de qualidade de água. Neste estudo investigamos a relação entre os padrões físico-químicos e biológicos da água e a presença e abundância de *Aegla georginae*, uma espécie endêmica do Rio Grande do Sul com distribuição restrita à bacia do Rio Jaguari. Realizamos amostragens sistemáticas em quatro pontos estratégicos dentro da área de ocorrência da espécie, com esforço amostral de 30 minutos em cada ponto. Para parâmetros físico-químicos como a temperatura da água, a concentração de oxigênio dissolvido, a condutividade, o pH e a turbidez medimos três vezes em cada local de coleta, com o auxílio de um medidor multiparâmetro HORIBA e depois calculamos a média dos dados. Já os parâmetros biológicos, como a presença de *Escherichia coli* e de coliformes totais, foram coletados utilizando uma lâmina de imersão Colipaper, seguindo as orientações do fabricante. Uma amostra de 500 mL de água, de cada localidade, foi encaminhada para análises de resíduos de pesticidas. As temperaturas da água ficaram entre 16°C e 17°C, assim verificamos que ambos os dados de temperatura não apresentaram variação. Já em relação a oxigenação e a turbidez da água, no ponto dois, o que apresentou menor abundância de indivíduos (não amostramos nenhum espécime), foi também o que teve a menor média de oxigênio dissolvido na água ($11,85 \pm 1,62$ mg/L) e a maior turbidez ($12,23 \pm 2,96$ UT). Os outros fatores físico-químicos e biológicos analisados não apresentaram interferência na abundância de *A. georginae*, tendo em vista que as médias feitas nos pontos não apresentaram grandes variações entre elas e que no terceiro ponto, o qual teve a maior presença de coliformes fecais (880/100 mL), encontramos dois eglídeos, enquanto no segundo ponto, a presença de coliformes fecais (320/100 mL) mostrou-se inferior e não foram encontrados indivíduos neste ponto. Esses resultados preliminares indicam que a presença e abundância de *Aegla georginae* estão correlacionadas a ambientes preservados, com águas bem oxigenadas, limpas e com maior passagem de luz. Este estudo busca contribuir para a avaliação do estado de ameaça da espécie e, assim, para sua conservação.

Palavras Chave: Bioindicadores; Eglídeos.



THE COMPLETE MITOCHONDRIAL GENOMES OF THE BROWN SPINY LOBSTER *Panulirus echinatus* AND THE CALIFORNIA SPINY LOBSTER *Panulirus interruptus* WITH INSIGHTS ON THE PHYLOGENY OF THE ACHELATA

Alyssa Baker^{1*}; Natalie Stephens¹; Fábio Mendonça Diniz²; F.J. García-de León³; J. Antonio Baeza^{1,4,5}

¹Department of Biological Sciences, Clemson University, Clemson, South Carolina, USA

²Embrapa Caprinos e Ovinos, Embrapa, Sobral, CE, Brazil

³Laboratorio de Genética para la Conservación, Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C., La Paz, Baja California Sur, Mexico

⁴Smithsonian Marine Station at Fort Pierce, Florida, USA

⁵Departamento de Biología Marina, Facultad de Ciencias del Mar, Universidad Católica del Norte, Coquimbo, Chile

*abake23@g.clemson.edu

Panulirus echinatus and *Panulirus interruptus* are the respective targets of lucrative fisheries in the southwestern Atlantic and western Pacific. This study reports the complete mitochondrial genomes of *P. echinatus* and *P. interruptus* assembled from short Illumina reads. Both genomes were annotated, then evaluated in detail for codon usage, selective pressure on protein-coding genes (PCGs), tRNA secondary structures, and noncoding control region composition. The AT-rich mitochondrial genomes were 15,644 bp long in *P. echinatus* and 15,659 bp long in *P. interruptus*. Each genome encoded 13 protein-coding genes, 2 ribosomal RNA genes, and 22 transfer RNA genes. An intergenic space 733 bp long in *P. echinatus* and a 724 bp long in *P. interruptus* was assumed to be the D-loop. Most of the PCGs were encoded on the H-strand. The gene order observed in both mitochondrial genomes corresponds to the presumed Pancrustacean ground pattern. Ka/Ks ratios calculated for mitochondrial PCGs were < 1, indicating PCGs are evolving under purifying selection. A maximum likelihood phylogenetic analysis (concatenated PCGs [n = 13]) supported the monophyly of the Achelata. In the Achelata, the monophyletic status of the spiny lobster family Palinuridae was well supported and the monophyly of the slipper lobster family Scyllaridae was fully supported. Within the family Palinuridae, the split between ‘Silentes’ and ‘Stridentes’ spiny lobsters was not supported, although this result might be due to the lack of available complete mitogenomes for most ‘Silentes’ group species in our analysis. In the family Palinuridae, the genus *Panulirus* consisted of two fully supported sister clades, Lineage 1 and Lineage 2 sensu George (2006). Both *P. echinatus* and *P. interruptus* were placed in Lineage 1 with strong to full support, respectively. Overall, the complete mitochondrial genomes of the spiny lobsters *P. echinatus* and *P. interruptus* will contribute to understanding meta-population connectivity in these heavily exploited species and improve our understanding of phylogenetic relationships within the Achelata. Furthermore, additional mitogenomes are needed to improve our understanding of phylogenetic relationships in the Achelata and resolve ambiguous regions within the family Palinuridae and genus *Panulirus*.

Keywords: Crawfish; phylomitogenomics; selective pressure.



QUANTOS CAMARÕES NÓS CONHECEMOS NO BRASIL?

Mariana Terossi^{1*}; Irene Cardoso²

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

²Museu Nacional do Rio de Janeiro/UFRJ, Departamento de Invertebrados, Setor de Carcinologia, Rio de Janeiro, RJ, Brazil

*mterossirm@gmail.com

Dentre os Decapoda, os camarões estão divididos em quatro grupos, a subordem Dendrobranchiata, e as infraordens Caridea, Stenopodidea e Procarididea da subordem Pleocyemata. O objetivo do presente estudo foi realizar um levantamento das espécies de camarões conhecidas para o território brasileiro, baseado nos dados do Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil (CTFB). O CTFB faz parte do Sistema Brasileiro de Informações sobre a Biodiversidade, um banco de dados on-line com instituições de pesquisa brasileiras como provedoras de dados, tornando os dados sobre Biodiversidade Brasileira acessível a usos distintos. As autoras do trabalho são as responsáveis pela atualização sobre os camarões na plataforma, baseada em uma vasta busca na literatura (incluindo descrições originais, revisões taxonômicas, listas de verificação e inventários) da fauna brasileira de camarões. No CTFB (<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna>) são apresentadas informações detalhadas para cada espécie de camarão descrita ou relatada para o Brasil: autor, ano de descrição, hierarquia taxonômica, substrato, endemismo no Brasil, ambientes, regiões hidrográficas e estados brasileiros. Um total de 356 espécies de camarões foram registradas no Brasil até junho de 2023, sendo 19% Dendrobranchiata, 79% Caridea e 2% Stenopodidea. Dendrobranchiata estão representados no Brasil por todas as sete famílias conhecidas, incluindo 38 gêneros e 66 espécies, Caridea por 24 das 36 famílias conhecidas, incluindo 81 gêneros e 283 espécies e Stenopodidea por todas as três famílias conhecidas, incluindo quatro gêneros e sete espécies. Nenhuma das espécies de Dendrobranchiata é endêmica das águas brasileiras, mas 34 espécies de Caridea e três Stenopodidea são endêmicos. Caridea também é o único grupo que tem espécies exóticas reportadas (cinco espécies de três gêneros). A grande maioria das espécies ocorre em ambientes marinhos e salobros (313 espécies), enquanto cerca de 1/8 das espécies registradas são típicas de águas doces e a maior diversidade está na região Nordeste. Pelo menos 77 espécies têm o Brasil como localidade-tipo confirmada, representando 22% das espécies que ocorrem no Brasil, sendo 69 Caridea, 5 Dendrobranchiata e 3 Stenopodidea. Quanto à instituição de origem dos autores que descreveram essas espécies, é possível observar que até 1950 os autores eram apenas da Europa e dos EUA, mas a partir dessa data, os pesquisadores que realizavam suas pesquisas no Brasil foram os principais responsáveis por essas descrições. Este compilado visou reunir informações sobre os camarões do Brasil para auxiliar em pesquisas futuras.

Palavras Chave: Caridea; Dendrobranchiata; Stenopodidea.



EFEITOS METABÓLICOS DA EXPOSIÇÃO AO TRIBUTILESTANHO (TBT) NO CARANGUEJO VERDE *Carcinus maenas*

Anapaula Sommer Vinagre^{1*}; Leonardo Airton Ressel Simões¹; Rafaella Sanfelice Normann¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Instituto de Ciências Básicas da Saúde (ICBS), Departamento de Fisiologia. E-mail da autora principal:

*anapaula.vinagre@ufrgs.br

O tributilestanho (TBT) é uma substância anti-incrustante adicionada em tintas para embarcações. Seu uso foi proibido após a identificação de efeitos deletérios a espécies não alvo. Entretanto, mesmo com a proibição, níveis crescentes de TBT vêm sendo detectados no ambiente aquático. O caranguejo verde *Carcinus maenas* é um modelo muito utilizado em testes ecotoxicológicos. O objetivo deste trabalho foi verificar os efeitos do TBT sobre o metabolismo intermediário de *C. maenas*. Os animais foram capturados na Ria Formosa (Faro, Portugal), transportados para o laboratório, aclimatados e alimentados com lulas por sete dias. Após, os animais foram separados em 8 aquários com 6 animais cada, divididos nos grupos: controle (sem TBT), 10 ng/L TBT, 100 ng/L TBT e 1000 ng/L de TBT e expostos por quatro dias e sete dias. Em seguida, os animais foram crioadestesiados para coleta da hemolinfa para avaliação dos níveis de glicose, lactato, proteínas totais e glicerol através de kits comerciais para espectrofotometria. A análise estatística foi realizada utilizando teste de Kruskal-Wallis, seguido pelo pós-teste de Dunn para dados não paramétricos e ANOVA, seguido pelo pós-teste de Tukey para dados paramétricos. As diferenças foram consideradas significativas quando $p < 0,05$. A concentração de glicose na hemolinfa dos caranguejos aumentou após 4 e 7 dias de experimento, porém não houve diferenças em relação a exposição ao TBT. As concentrações de proteínas totais e lactato não foram afetadas. A concentração de glicerol diminuiu após 7 dias de experimento, porém não houve diferenças em relação a exposição as diferentes concentrações de TBT. Devido aos níveis de glicose e lactato não aumentarem pela exposição ao TBT, supõe-se que este pode não ser um fator de estresse para esta espécie de caranguejo. Desta forma, as diferenças encontradas entre o início e os demais tempos de tratamento podem ser atribuídas ao fato de os caranguejos não terem sido alimentados durante o período experimental. O aumento dos níveis de glicose e a diminuição dos níveis de glicerol podem estar interligados, pois durante os períodos de jejum, os crustáceos podem aumentar os níveis de glicose circulante aumentando a gliconeogênese, onde há síntese de glicose usando lactato, glicerol e/ou aminoácidos como precursores. Com isso, os resultados indicam que o *C. maenas* pode ser capaz de lidar com o estresse gerado pelo TBT nas concentrações e tempos de exposição estudados.

Palavras Chave: Crustáceos; Ecotoxicologia; Organoestânico.



PSEUDOCOSMOPOLITISMO E COMPLEXO DE ESPÉCIES EM *Chondrochelia dubia* (TANAIDACEA: LEPTOCHELIIDAE) ASSOCIADA A MACROALGAS NO ATLÂNTICO OCIDENTAL

Tammy Iwasa-Arai^{1,2*}; Silvana G.L. Siqueira¹; Sônia C.S. Andrade²; Fosca P. P. Leite¹

¹Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Instituto de Biologia, Departamento de Biologia Animal, Laboratório de Interações entre Comunidades Marinhas (LICOMAR)

²Universidade de São Paulo (USP), Instituto de Biociências, Departamento de Genética e Biologia Evolutiva, Laboratório de Diversidade Genômica (LDG)

*iwasa-arai@usp.br

Crustáceos da superordem Peracarida são caracterizados pela ausência de fase larval e, conseqüentemente, é esperado que apresentem baixas taxas de dispersão, resultando em altas taxas de endemismo. Apesar de sua baixa taxa de dispersão, os peracáridos associados a macroalgas podem utilizar as correntes superficiais para se dispersar através do transporte de algas desprendidas, uma vez que várias gerações podem ocorrer na mesma alga até que um novo ambiente seja colonizado, conectando algumas populações e isolando outras. Estudos filogeográficos sobre peracáridos no Brasil ainda são escassos e praticamente ausentes em ilhas continentais e oceânicas. Neste estudo, utilizamos a espécie *Chondrochelia dubia* (Tanaidacea: Leptocheliidae) como modelo para compreender as barreiras oceânicas e as variáveis ambientais que estruturam as populações ao longo de mais de 5.000 km de sua distribuição no Oceano Atlântico ocidental. Com base em marcadores mitocondriais (COI) e nucleares (28SrRNA), a história evolutiva sugere um complexo de espécies, caracterizado por cinco espécies distintas. O complexo *C. dubia* mostrou conectividade entre ilhas oceânicas brasileiras, o Caribe e a costa nordeste do Brasil, enquanto está separado da linhagem do sudeste com um limite geográfico na foz do rio Paraguaçu, sugerindo evolução independente de ambas as linhagens. Os tempos estimados de divergência sugerem que eventos geológicos isolaram as populações de *C. dubia* no Mioceno. Esses resultados não apenas contribuem para o entendimento da evolução de *C. dubia*, mas também destacam a importância da consideração das interações entre organismos e variáveis ambientais na compreensão da biogeografia marinha.

Palavras Chave: Conectividade genética; filogeografia; *Sargassum*



AVALIAÇÃO DOS ESTOQUES PESQUEIROS DO CARANGUEJO-VERMELHO *Chaceon notialis* MANNING & HOLTHUIS, 1989 (CRUSTACEA, DECAPODA, GERYONIDAE) NO ATLÂNTICO SUDOESTE, ATRAVÉS DE MÚLTIPLOS MÉTODOS

**Maria Cristina da Silva Cortinhas^{1*}; Ileana Ortega¹; Sarah de Souza Alves Teodoro⁵; Máira Proietti¹;
Arianna Masello³; Ralf Kersanach²; Roberta Barutot¹; Rony Roberto Ramos Vieira¹; Carla Firpo⁴;
Cecília Mauna⁴; Luiz Felipe Cestari Dumont¹**

¹Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Rio Grande, Instituto de Oceanografia

²Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Rio Grande, Instituto de Ciências Biológicas

³Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA), Montevideo, Uruguay

⁴Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP), Mar del Plata, Argentina

⁵Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, Departamento de Ciências Biológicas

*mcfloresdasilva@gmail.com

O caranguejo-vermelho *Chaceon notialis*, pertencente à família Geryonidae, é endêmico no Atlântico Sudoeste (Brasil, Uruguai e Argentina), habitando profundidades entre 200 e 1600 m. Apresenta um ciclo de vida K-estrategista que, aliado ao seu alto valor comercial, contribui para a elevada vulnerabilidade e sobre-exploração desta espécie. O objetivo deste trabalho foi avaliar a estrutura populacional do caranguejo-vermelho nos três países que compreendem sua área de distribuição, analisando diversidade e diferenciação por meio de análises morfométricas e genéticas. Assim sendo, os resultados encontrados permitirão a adoção de medidas de conservação e manejo apropriadas. As medidas morfométricas avaliadas incluíram comprimento e largura da carapaça; comprimento, largura e altura dos própodos das quelas; e largura do abdômen da fêmea. Para as análises genéticas, duas regiões do DNA mitocondrial foram utilizadas: o gene 12S parcial e toda a região controle (861 pb) e a região parcial do gene citocromo c oxidase subunidade I (1252 pb). Os resultados morfométricos revelaram dois grupos fenotípicos distintos: um do Brasil/Uruguai e outro da Argentina com diferenças significativas na largura do abdômen da fêmea e no tamanho da chela, sendo maiores nos caranguejos da Argentina. Estes resultados possivelmente se devem à pressão pesqueira mais intensa no Brasil e Uruguai, em comparação com a Argentina, uma vez que espécies muito exploradas podem apresentar redução no tamanho e/ou peso. No entanto, as análises genéticas mostraram uma única população panmítica, sem estruturação genética entre os estoques analisados. Essa similaridade poderia ser atribuída à alta dispersão da larva planctônica entre as populações, via correntes oceânicas. Esses resultados sugerem que as medidas de gestão aplicadas em cada país terão impacto na dinâmica populacional dos outros, destacando a necessidade de cooperação internacional para a sustentabilidade desse recurso valioso. Devido à ausência de pesca comercial do caranguejo-vermelho *C. notialis* na Argentina, propõe-se que essa área atue como reserva biológica para a espécie. Dada a importância comercial deste caranguejo, o conhecimento da diversidade da espécie é de fundamental importância para o manejo e conservação, além de estabelecer uma base para futuros estudos biológicos e ecológicos.

Palavras Chave: DNA Mitocondrial; Estruturação Populacional; Morfometria.



CONTAMINACIÓN EMERGENTE: INDICIOS DE CONTAMINACIÓN POR PLÁSTICOS EN CRUSTÁCEOS DECÁPODOS EN EL GOLFO SAN MATÍAS

Maria Eugenia Orrego^{1,2*}; Laura López Greco^{1,4}; Marina Kroeck³; Ximena González Pisani^{1,2}

¹Universidad Nacional de la Patagonia “San Juan Bosco”, Facultad de Ciencias Naturales y de la Salud, Instituto Patagónico del Mar, Laboratorio de Ecotoxicología de Invertebrados Acuáticos (L.E.I.A-IPaM-UNPSJB), Puerto Madryn, Chubut, Argentina

²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Centro para el Estudio de Sistemas Marinos, (CESIMAR-CCT CONICET), Puerto Madryn, Chubut, Argentina.

³Universidad Nacional del Comahue (UNCo), Escuela Superior de Ciencias Marinas (ESCiMar), Centro de Investigación Aplicada y Transferencia Tecnológica en Recursos Marinos “Almirante Storni” (CIMAS-CONICET). San Antonio Oeste, Rio Negro, Argentina.

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, Crecimiento y Nutrición de Crustáceos Decápodos, Buenos Aires, Argentina.

*morrego@cenpt-conicet.gob.ar

Desde la Segunda Guerra Mundial hasta 2015 se han producido en el mundo 7300 MMT de plásticos que actualmente continúan en el ambiente. Aunque la gran mayoría de los residuos plásticos en el océano parecen originarse en tierra, los usos de los plásticos en el mar también generan residuos. Los plásticos de las artes de pesca (por ejemplo, los nylons de las redes de enmalle), son más densos que el agua de mar y se pierden habitualmente en el mar, suelen acumularse en el sedimento del fondo y no se contabilizan en los estudios de las playas ni en las poblaciones de peces muestreadas con redes. La categoría de residuos plásticos denominada "microplásticos" es la principal preocupación pública relacionada con la contaminación de los océanos. Estos son identificados como fragmentos de plástico menores a 5 mm, un tamaño que pueden ingerir diversos animales marinos, producidos por la degradación de los residuos plásticos más grandes (MPsS) o industrializados (MPsP). Los organismos bentónicos, en particular los crustáceos decápodos, son vulnerables a la contaminación plástica por su amplia distribución geográfica y sus roles en las redes tróficas, siendo algunas especies de interés comercial. Bajo estas premisas, se realizó un primer mapeo de las condiciones ambientales del sistema costero del Golfo San Matías, cuyas actividades antropogénicas principales (turismo y pesca) permiten analizar la presencia de plásticos en órganos y tejidos en diversas especies de crustáceos. De un total de 585 individuos muestreados mediante buceo autónomo en la zona del Sótano, entre los meses de septiembre y noviembre del 2022, se identificaron 14 especies de crustáceos de diversos órdenes. Seleccionando solo crustáceos decápodos, en esta primera instancia se analizaron 37 individuos. Las especies más abundantes fueron *Leucippa pentagona* (N=151), *Pelidnota rotunda* (N=101) y *Rochinia gracilipes* (N= 18), especies pertenecientes a la familia Epialtidae, de los cuales el 22% presentaron plásticos en su exoesqueleto, sin discriminación por sexo. Los plásticos encontrados son fibras, y se observaron ubicados en pereopodos, abdomen y antena. Estos resultados preliminares constituyen el primer antecedente en la zona y sirven de base para análisis futuros.

Palabras Clave: Cangrejos; exoesqueleto; microplásticos.



SOME INTERSTITIAL, PLANKTONIC AND PHYTAL MARINE COPEPOD (COPEPODA, HARPACTICOIDA AND POLYARTHRA) FAUNA – CHECK LIST AND NEW RECORDS

Quddusi Bashir Kazmi^{1*}; Sayyada Fariha Muniza Shoaib¹

¹University of Karachi, Department of Zoology

*qbkazmi@yahoo.com

The Harpacticoida is a large order, both marine and freshwater species; its members are mostly benthic copepods. A few of them are planktonic or live in association with other organisms. Another order Polyarthra represented by the family Canuellidae is also included. Little work has been done on these two orders from Pakistan. In this presentation, interstitial, phytal and planktonic harpacticoid and polyarthran copepods distributed along the littoral zone of the Pakistan coast are being described. The main objective of this study is systematic investigation of species in the samples collected. The samplings were made from different locations/stations. For interstitial species obtained from pore water of intertidal sand at low tide, the sand samples were fixed, and were decanted. For phytal species algae from low tide were collected, either scraped from rocks or collected floating, then extracted the copepods by vigorously washing-rubbing the algae in a bucket of seawater and sieving onto a 0.63-mm sieve. For planktonic species a 94 µm mesh plankton net was toed (with a flow meter at the mouth) vertically from the bottom to the surface (through a depth of 8–10 m). We present an annotated updated checklist of harpacticoid and polyarthran copepods based on published records and our recent collections in the Pakistani saline waters. Our new findings revealed, 9 species, belonging to 9 genera within 6 families - Canthocamptidae, Canuellidae, Ectinosomatidae, Laophontidae, Tegastidae, and Tisbidae and nauplii of an unknown species of Miracidae were also collected. The adults are illustrated and described in this paper. All are new records for the Pakistani marine crustacean faunal composition.

Keywords: Copepods; First occurrence; littoral/offshore.



ASPECTOS FISIOLÓGICOS DE DOS ESPECIES DE DECÁPODOS DE AGUA DULCE (*Aegla uruguayana* Y *Macrobrachium borellii*) ALIMENTADOS CON EFLUENTES ACUÍCOLAS

María Victoria Torres^{1,2*}; Débora De Azevedo Carvalho³; Natalia Soledad Calvo³; Cristian De Bonis³; María Celeste Mora³

¹Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, (CICYTTP – CONICET), Diamante, Entre Ríos, Argentina

²Facultad de Ciencia y Técnica, Universidad Autónoma de Entre Ríos (FCyT-UADER), Entre Ríos, Argentina

³Instituto Nacional de Limnología, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional del Litoral (INALI-CONICET-UNL), Santa Fe, Santa Fe, Argentina

*mavictoriatordes@gmail.com

La acuicultura desecha grandes cantidades de efluentes eutrofizados que pueden generar efectos negativos en el ambiente. Para contrarrestar este efecto, los crustáceos nativos podrían ser utilizados como especies extractivas orgánicas en cultivos multitroóficos integrados (IMTA). Conocer la fisiología de los crustáceos frente a diferentes efluentes nos permite estudiar sus potenciales de biomitigación y evaluar qué especie integrar a cada sistema. El objetivo de este trabajo fue comparar algunos aspectos fisiológicos de dos decápodos nativos (*Aegla uruguayana*: Au, *Macrobrachium borellii*: Mb) alimentados con efluentes de dos sistemas de cultivo de pez pacú *Piaractus mesopotamicus* (acuaponía: Ac, estanques: Es). Estimamos, en dos densidades de cultivo (D1=60g/m², D2=120g/m²), las tasas de ingestión, egestión, excreción y de consumo de oxígeno. Evaluamos los efectos de tres factores: especie, densidad y efluente por triplicado. A cada unidad experimental se les ofreció el efluente Ac o Es durante una hora y media en una cantidad de 13g y 26g para D1 y D2, respectivamente. Luego se recuperó el efluente no consumido, se tomaron muestras de agua y se estimaron los siguientes parámetros: tasas de ingestión (I) y de egestión (E), eficiencia de asimilación (EA), tasas de excreción de nitrógeno y fósforo (N, P), tasa de consumo de oxígeno (O) y sus relaciones (N:P, N:O), y materia orgánica consumida (MO). Realizamos análisis de componentes principales (PCA) y pruebas de varianza (ANOVA2F) sobre los valores de los PCs (>70% de la variabilidad). El PC1(37.22%) mostró diferencias entre especies (p<0.001); se asoció a Mb con valores más altos de I (0.51), EA(0.72), N(0.82), P(0.68) y a Au con E(-0.86) y O:N(-0.67). El PC2(16.43%) mostró diferencias entre efluentes (p<0.01); se asoció al efluente Ac con valores más altos de O (0.87) y al efluente Es con I (-0.64). El PC3(15.13%) y PC4(13.23%) no mostraron diferencias significativas. Independientemente de la densidad, el camarón ingirió, asimiló y mineralizó más nutrientes. A su vez, Au mostró menor asimilación, mayor egestión y O:N, indicando mayor requisito de proteínas y una utilización eficaz del alimento. La mayor demanda de oxígeno con Ac se asoció a un mayor costo energético, y la mayor ingesta de Es al poco saciamiento, indicando requerimientos diferenciados entre los tipos de cultivo. Ensayos futuros de evaluación de crecimiento con estos efluentes, podrían ayudar a comprender si la asimilación observada en Mb se refleja en mayor gasto metabólico o en ganancia de biomasa, por lo tanto, mayor rentabilidad, siendo más conveniente en este caso para un IMTA.

Palabras Clave: Biomitigación; crustáceos nativos; IMTA.



BIOMITIGACIÓN DE EFLUENTES ACUÍCOLAS USANDO DECÁPODOS DE AGUA DULCE (*Aegla uruguayana* Y *Macrobrachium borellii*)

María Victoria Torres^{1,2*}; Débora De Azevedo Carvalho³; Natalia Soledad Calvo³; Cristian De Bonis³; María Celeste Mora³

¹Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, (CICYTTP – CONICET), Diamante, Entre Ríos, Argentina

²Facultad de Ciencia y Técnica, Universidad Autónoma de Entre Ríos (FCyT-UADER), Entre Ríos, Argentina

³Instituto Nacional de Limnología, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional del Litoral (INALI-CONICET-UNL), Santa Fe, Santa Fe, Argentina.

*mavictoriatorres@gmail.com

La acuicultura provoca el vertido de gran cantidad de nutrientes al ambiente como consecuencia de la alimentación intensiva. Los crustáceos son posibles candidatos para la biomitigación, ya que podrían utilizar estos desechos como fuente de alimento. De esta forma, los sistemas multitroóficos integrados (IMTA) con crustáceos podrían aumentar la sostenibilidad de la acuicultura disminuyendo los impactos ambientales. El objetivo de este estudio fue evaluar la capacidad de biomitigación de dos especies de decápodos de agua dulce (*Aegla uruguayana* y *Macrobrachium borellii*) sobre efluentes de dos sistemas de cultivo de pez pacú *Piaractus mesopotamicus* (acuaponía: Ac, estanques: Es). Evaluamos los efectos de dos factores (especie y efluente) por triplicado. Cantidades similares (aprox. 19,5 gbs dividido en 3 días) de los efluentes (Ac o Es) fueron vertidos en 18 tanques con o sin crustáceos (Au, Mb o control). Las especies se colocaron en densidades similares (120g/m²). Se tomaron muestras de efluentes sólidos y de agua antes y después de que los efluentes fueran expuestos a los tratamientos durante 3 días. En sólidos, analizamos materia orgánica (MO), C, N, P y relaciones asociadas, y en agua, NH₄⁺ NO₂⁻, NO₃⁻ y PO₄³⁻. Los datos obtenidos de sólidos y de agua fueron explorados con Análisis de Componentes Principales (PCA) y evaluados con pruebas no paramétricas sobre los valores de los PCs (>70% de la variabilidad). En las muestras de sólidos, el PC1(76.4%), explicado por MO (0.94), P (0.92), C (0.95), N (0.97), C:P (0.95) y N:P (0.91), mostró valores significativamente menores en los dos tratamientos (Au y Mb) con respecto al control (p<0.001). En las muestras de agua, el PC1(91.62%) explicado por NH₄⁺ (0.99), NO₂⁻ (0.91), NO₃⁻ (0.95) y PO₄³⁻ (0.97), también mostró valores menores en los tratamientos de ambas especies (<0.001). La MO de los sólidos de Ac disminuyeron con Mb aproximadamente 30% más que el control y con Au un 15% más, mientras que en los sólidos de Es, Mb disminuyó un 6% más que el control. En las muestras de agua, ambos decápodos disminuyeron más del 90% los desechos nitrogenados. En conclusión, la presencia de decápodos disminuyó considerablemente la carga de nutrientes de los efluentes acuícolas, demostrando la importancia de su uso como especies extractivas orgánicas para la sostenibilidad de IMTA.

Palabras Clave: Acuaponía; crustáceos nativos; estanques.



ESTUDIO POBLACIONAL DEL CANGREJO DE TIERRA *Gecarcinus ruricola* EM UNA RESERVA NATURAL DE PUERTO RICO

Concepción Rodríguez Fourquet^{1*}; Jesús Quiñones Llópiz²; William Burgos Dominguez³

¹Universidad de Puerto Rico en Bayamón, Departamento de Biología, #170 Carretera 174, Bayamón, PR 00959

²Universidad de Puerto Rico en Mayagüez, Departamento de Biología, PO Box 9000 Mayagüez, PR 00681

³Para la Naturaleza, Carr 616 Km 6.5 Bo. Cantito, Manatí, PR 00650

*concepcion.rodriguez@upr.edu

Las áreas que son hábitat para especies raras o poco comunes son vulnerables a la deforestación y explotación de recursos. Las especies de cangrejos terrestres tropicales se han descrito como especies claves ya que influyen en la diversidad de especies, las cadenas alimentarias y los servicios y funciones de los ecosistemas. En Puerto Rico, el cangrejo de tierra *Gecarcinus ruricola* (Linnaeus, 1758) es un cangrejo raro que habita las zonas costeras y no sufre explotación pesquera como en otras islas del Caribe. El objetivo de esta investigación es describir la población (razón sexual, tallas y crecimiento) del cangrejo en una reserva natural en Puerto Rico. Para lograr el objetivo se capturaron cangrejos durante varios periodos de tiempo entre 2016 y 2020 en cuatro áreas de la Reserva Natural Hacienda la Esperanza en Manatí, Puerto Rico. Los cangrejos se capturaron a mano en recorridos nocturnos realizados mensualmente. A los cangrejos capturados se les identificó el sexo y se les midió el ancho del carapacho, aquellos mayores de 50 mm de ancho de carapacho se les marcó con pit tag, dispositivo interno para identificación única. Encontramos que la razón sexual es diferente de 1 con tendencia hacia mayor cantidad de machos. Los cangrejos capturados fueron en su mayoría adultos y muy pocos con tallas menores de 60 mm de ancho de carapacho. Encontramos que hay una diferencia en las tallas dependiendo del lugar de muestreo. El promedio de incremento tamaño (cuánto crecieron los cangrejos entre mudas) fue 4.9 mm (± 9.9 de) por cangrejo. Al comparar la distribución de frecuencias de tallas antes y después del huracán María en 2017 observamos que las tallas más pequeñas y las más grandes no estaban presentes después del huracán. La razón sexual diferente a 1 posiblemente es debido a factores ecológicos y evolutivos naturales de la especie y que podrían poner en riesgo a la población. Pensamos que las diferencias en tallas entre lugares es una respuesta a la diferencia en la complejidad de hábitats en la reserva. El incremento en tamaño varía mucho debido al tiempo entre mudas el cual no se conoce en su totalidad. La conservación de esta población vulnerable a fenómenos naturales y factores ecológicos y evolutivos requiere el manejo de la complejidad del hábitat y de la protección de la especie no tan solo en esta reserva sino en todo Puerto Rico y el Caribe.

Palabras Clave: Carapacho; Huracán; Tallas.



NOVA ESPÉCIE DE *Paratrichorhina* BEZERRA-PEREIRA, GRANGEIRO & LIMA, 2023 (ONISCIDEA: PLATYARTHRIIDAE) PARA O BRASIL

Larissa Xavier Sousa^{1,4}; Vanderley Ferreira Silva Costa^{2,4}; Carlos Anderson Soares Bezerra-Pereira^{3,4}; Daniela Correia Grangeiro^{1,4}

¹Universidade Estadual do Piauí, Campus Professor Barros Araújo, Laboratório de Biologia, BR-316, Km 299, 64600-000, Picos, Piauí, Brasil.

²Programa de Pós-Graduação em Sistemática, Uso e Conservação da Biodiversidade (PPGSis), Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil;

³Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Conservação (PPGBC), Universidade Federal do Piauí, Campus Amílcar Ferreira Sobral, BR 343, KM 3.5, Bairro Meladão, Floriano, PI, Brasil;

⁴Grupo de Estudos Taxonômicos de Oniscidea do Piauí - GETOPI.

larixavier1900@gmail.com

Os isópodes terrestres, Oniscidea Latreille, 1829, conhecidos como “baratinhas”, “baratinhas de praia”, e como “tatuzinhos de jardim” (relacionado a sua capacidade de conglobação), constituem o único grupo de crustáceos a conquistarem com sucesso o hábitat terrestre. Atualmente, cerca de 4.000 espécies de oniscídeos são conhecidas, compreendidas em 38 famílias e com nove gêneros, dentre elas está a família Platyarthriidae Verhoeff, 1949, considerada parafilética, com registros de distribuição em diversos países, principalmente em ambientes tropicais. O gênero *Paratrichorhina* Bezerra-Pereira, Grangeiro & Lima, 2023, atualmente, possui duas espécies: *P. piuienses* e *P. taitii* registradas para a região Nordeste do país. As espécies podem ser reconhecidas por apresentarem o corpo coberto por cerdas escamosas em forma de leque, dois artículos no flagelo da antena, olhos compostos formado por três omatídeos pequenos, endito externo da primeira maxila com dentes pectinados (formato de pente) e télson triangular. O objetivo deste trabalho foi descrever uma nova espécie de *Paratrichorhina* para região Centro-sul do estado do Piauí, Nordeste do Brasil, bem como, fornecer uma chave de identificação das espécies do gênero. Os exemplares analisados são provenientes de coletas realizadas no período de 2012 a 2017 pelo Grupo de Estudos Taxonômicas em Oniscidea do Piauí – GETOPI/UESPI em dois pontos de coleta sendo nas margens de um rio e próximo a córregos residenciais no município de Picos-PI. Os espécimes foram armazenados em recipientes contendo álcool 70% para a conservação e são rotulados com etiquetas referentes a cada lote com as informações de coleta. Os indivíduos inicialmente foram diferenciados em morfoespécies com base no número de omatídeos presentes nos olhos e separados em machos e fêmeas. Com isso, os espécimes dissecados foram montadas lâminas com seus apêndices (peças bucais, pleópodes e pereópodes) com visualização ao microscópio estereoscópico, e analisadas ao microscópio óptico. A espécie nova é distinguida com base na presença de dentes pectinados no endito externo da primeira maxila, formada por 3+4 dentes, quatro pectinados, característica que a diferencia das outras espécies do gênero, assim como linha frontal e supra-antenal presente, flagelo antenal com dois artículos, sendo o segundo cerca de quatro vezes maior que o primeiro e, por fim o corpo pigmentado de castanho claro. Somam-se agora três espécies deste gênero.

Palavras Chave: Isópodes terrestres; Região Neotropical; Taxonomia.



PADRONIZAÇÃO E REVISÃO DA TERMINOLOGIA DAS ESTRUTURAS MORFOLÓGICAS DA FAMÍLIA GLYPHOCRANGONIDAE (DECAPODA, CARIDEA)

Thaiana G. A. Rodrigues^{1*}; Irene A. Cardoso¹

¹Museu Nacional/UFRJ, Setor de Carcinologia, Quinta da Boa Vista, São Cristóvão s/n, 20940-040, Rio de Janeiro, Brazil

*thaiana.gar@hotmail.com

A família Glyphocrangonidae inclui 96 espécies de camarões de mar profundo incluídas em um único gênero, *Glyphocrangon* A. Milne-Edwards, 1881. O gênero foi dividido em dois grupos informais de espécies, o grupo de espécies *Glyphocrangon spinicauda* (37 spp.) e o grupo de espécies *Glyphocrangon caeca* (7 spp.). Além disso, dois complexos de espécies foram propostos por Komai em 2004 e 2006, o complexo *Glyphocrangon regalis* (18 spp.) e o complexo *G. holthuisi* (6 spp.) e 28 espécies não são incluídas em nenhum desses quatro agrupamentos. Esta família apresenta uma morfologia complexa com muitas ornamentações no rostro, carapaça, abdômen e telson e cada estrutura pode variar amplamente em forma, tamanho e posição. Devido a isso, observamos muitos problemas de compreensão da nomenclatura das estruturas morfológicas da família, por exemplo, uma mesma estrutura com três nomes distintos. Foi realizada então uma compilação de dados utilizando como ponto de partida o esquema e a nomenclatura proposta por Komai (2004). No presente trabalho, a morfologia de várias espécies de Glyphocrangonidae foi comparada e a terminologia foi padronizada, as estruturas foram escolhidas com base em hipóteses de homologia e são normalmente utilizadas para diagnosticar as espécies de *Glyphocrangon*, tendo sido amplamente mencionadas na literatura. Um glossário foi elaborado para apresentar a nomenclatura padronizada para *Glyphocrangon*. Cinco grupos de estruturas foram incluídas no glossário, de acordo com as principais partes do corpo: olho; rostro (dorsal, face lateral e ventral); carapaça; pléon e telson. Para cada um dos cinco grupos as ornamentações foram organizadas na seguinte ordem: carenas e cristas; espinhos e dentes; sulcos e depressões; regiões; cume; tubérculos; elevações; projeções. Também foi apresentada uma seção de comentários, incluindo dados sobre padrões de variação das estruturas morfológicas, a partir dos dados da literatura ou observação direta. Foi padronizado um total de seis estruturas de rostro, 34 da carapaça (sendo 15 apenas de carenas), 23 do pléon e três do telson. Este cenário expõe a vasta complexidade da morfologia externa de Glyphocrangonidae e mostra a grande necessidade da presente padronização, que melhora a comunicação entre pesquisadores, a estabilidade taxonômica e o conhecimento neste interessante grupo de águas profundas.

Palavras Chave: Glossary; *Glyphocrangon*; mar profundo.



VULNERABILIDAD DE JUVENILES DE *Carcinus maenas* A LA EXPOSICIÓN AL GASOIL: MALFORMACIONES SUBLETALES Y DISMINUCIÓN EN EL CRECIMIENTO

Ximena González Pisani^{1,2*}; Julieta Sturla Lompré^{1,2}; Moris Mariano³; Laura López Greco^{2,4}

¹Centro para el Estudio de Sistemas Marinos, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CESIMAR-CONICET), Puerto Madryn, Argentina

²Laboratorio de Ecotoxicología de Invertebrados Acuáticos, Instituto Patagónico del Mar, Universidad Nacional de la Patagonia “San Juan Bosco” (IPaM-UNPSJB), Puerto Madryn, Argentina;

³Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CCT CONICET-CENPAT), Puerto Madryn, Argentina

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, Crecimiento y Nutrición de Crustáceos Decápodos, Buenos Aires, Argentina.

*xgpisani@gmail.com

En general, se consideran los impactos antrópicos petrogénicos como exposiciones puntuales o agudas que resultan en una alta tasa de mortalidad de los organismos. Sin embargo, la persistencia de hidrocarburos petrogénicos bajo la superficie marina genera un efecto continuo/permanente en los ecosistemas acuáticos. Los hidrocarburos petrogénicos presentes en los sedimentos exhiben una notable persistencia en el tiempo y pueden entrar en forma biodisponible tras la bioturbación o resuspensión de dichos sedimentos. El objetivo del presente estudio fue determinar las concentraciones letales medias (CL₅₀) de la fracción soluble del gasoil en agua de mar para el cangrejo *Carcinus maenas*, y efectos subletales durante el periodo de exposición y recuperación en medio limpio. Como especie modelo se utilizaron hembras juveniles (ancho de caparazón entre 32,64 y 46,27 mm) de *C. maenas*, una especie invasora que se asienta en sitios portuarios. Se utilizó el método Probit para la determinación de la CL₅₀ de seis concentraciones de la fracción soluble de gasoil en agua de mar, con un intervalo de confianza de 95% (IC) para un periodo de 24 a 168 horas. Luego de una semana de exposición, los ejemplares fueron trasladados a un medio limpio durante 30 días y se registró mortalidad, comportamiento alimenticio y alteraciones en el proceso de muda. Durante el periodo de exposición, en los tratamientos al 50%, 25%, 10% y 5% la mortalidad fue del 100% y en 1% y 0,5% sobrevivieron el 90% de los organismos. Los resultados obtenidos mostraron que los juveniles de *C. maenas* presenta una mortalidad de 50% a una concentración de 1,54% de gasoil (IC: 1,03–2,82) CL₅₀-168 h. En el periodo en medio limpio se registró mortalidad nula y el comportamiento no presentó diferencias entre el control y los tratamientos. Sin embargo, durante todo el bioensayo hubo mayores frecuencias de mudas (5:1) y una disminución en el crecimiento de entre el 18% y el 5% en aquellos organismos tratados con gasoil respecto del control. Además, se registraron pérdidas de pereiópodos en el 30% de los ejemplares expuestos y malformaciones luego de la muda, como: lado izquierdo del caparazón abierto con branquias izquierdas expuestas, quelípodo izquierdo inserto desde abajo del cefalotórax, 2º pereiópodo izquierdo girado hacia arriba y falta de pedúnculo ocular y ojo derecho. Estos resultados indicarían que el gasoil produce efectos retrasados en los organismos en concentraciones subletales además de la mortalidad provocada en las primeras 168 horas del derrame. UNPSJB- PI 1706; 80020210100020UP y CYTED - RIESCOS P418RT0146

Palabras Clave: Contaminación; decápodos; impactos petrogénicos.



FILOGEOGRAFÍA DEL GÉNERO *Palaemon* (WEBER, 1795) (CRUSTACEA: PALAEMONIDAE) A PARTIR DEL MARCADOR MITOCONDRIAL 16SrRNA

María Concepción Jordán Hernández^{1*}; Gabino Adrián Rodríguez Almaráz¹; Susana Favela Lara²; Antonio Leija Tristán²

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Biológicas, Departamento de Zoología de Invertebrados, Laboratorio de Entomología y Artrópodos, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Biológicas, Departamento de Ecología, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México

*maria.jordanhr@uanl.edu.mx

El género *Palaemon* representa un grupo de camarones carideos con amplia distribución geográfica en regiones tropicales y subtropicales. Estos camarones se han adaptado exitosamente en ambientes marinos, estuarinos y dulceacuícolas, colonizando una gran diversidad de hábitats, lo cual se ve reflejado en la complejidad morfológica, ecológica y reproductiva presentada en sus especies, lo que hace de este género un grupo de interés para estudios macroevolutivos. Con el objetivo de reconocer las líneas de ancestría y descendencia que condujeron a la distribución actual de especies a través del tiempo y el espacio, en este trabajo se analizó la filogeografía de las especies del género *Palaemon* mediante ADN mitocondrial. La reconstrucción de la filogenia del grupo se realizó a partir de secuencias del gen mitocondrial 16SrRNA con un análisis de inferencia bayesiana y máxima verosimilitud. Posteriormente el tiempo de divergencia fue estimado a partir de un análisis de reloj molecular, mientras que los eventos de cladogénesis fueron determinados mediante un análisis de reconstrucción de áreas ancestrales. Como resultado, se estimó que la divergencia del género *Palaemon sensu stricto* ocurrió en el Terciario temprano, durante el Paleogeno hace aproximadamente 36 - 46 millones de años. Por otra parte, la reconstrucción de áreas ancestrales indica que el origen del género *Palaemon sensu stricto* es el océano Indo Pacífico, mientras que el origen del linaje *Alaocaris* es el Atlántico Occidental. Por último, se determinó que los eventos de cladogénesis están más relacionados con una dispersión oceánica que con procesos de vicarianza.

Palabras Clave: Cladogénesis; dispersión oceánica; reloj molecular.



O CRESCIMENTO COMPENSATÓRIO NA LAGOSTA DE ÁGUA DOCE *Cherax quadricarinatus* TARDA, MAS NÃO FALHA! AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA ALIMENTAÇÃO INTERMITENTE E DO RETORNO À ALIMENTAÇÃO DIÁRIA NO PERÍODO DE INTERMUDA

Liane Stumpf^{1*}; Paul N. Sarmiento Cardenas¹, Laura López Greco¹

¹Universidad 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, C1428EGA Buenos Aires, Argentina.

*lia.stumpf@gmail.com

O crescimento compensatório (CC) é uma resposta adaptativa que os decápodes podem apresentar para se recuperar completamente após sofrer um estresse nutricional. Em estudos sobre o CC na lagosta de água doce *Cherax quadricarinatus*, os períodos de avaliação deste tipo de resposta, tanto de restrição como de realimentação diária, foram fixos (dias) e não se focalizaram no número de mudas e no período de intermuda. Por tanto, o objetivo do trabalho foi avaliar, durante 4 mudas, o efeito do protocolo para desencadear o CC nos períodos de intermuda dos juvenis da lagosta. Foram ensaiados dois tratamentos de restrição (T1 e T2), onde foi intercalado 2 dias consecutivos de jejum com 2 dias consecutivos de alimentação durante um determinado intervalo de muda, e um controle, onde a alimentação foi diária durante as 4 mudas. Para o T1, a restrição foi aplicada desde a muda inicial até a muda 1 e a partir da muda 2 até a muda 3; a realimentação diária foi aplicada a partir da muda 1 até a muda 2 (primeiro ciclo) e a partir da muda 3 até a muda 4 (segundo ciclo). Para o T2, a restrição se aplicou desde a muda inicial até a muda 2 e a realimentação a partir da muda 2 até a muda 4 (primeiro e segundo ciclos foram sucessivos). A massa corporal inicial foi de ~1,8 gramas e o número de réplicas/tratamento foi de 14 juvenis (individualizados). A menor ingestão de nutrientes ocasionada pela restrição provocou um prolongamento do período de intermuda em ambos tratamentos (T1 e T2). Quando a realimentação foi retomada em T1 e em T2, tanto no primeiro como no segundo ciclo, o período de intermuda foi similar ao controle, mostrando uma rápida recuperação já nas seguintes mudas. Se sugere que, detrás desta normalização no período de intermuda, durante a realimentação diária, está a melhoria da condição nutricional devido a uma maior entrada de nutrientes (ocorrência da hiperfagia) e a uma melhor eficiência alimentar (mecanismos primários do CC que foram observados na lagosta em trabalhos prévios). O seguinte e interessante passo desta pesquisa será conduzir esta avaliação com as lagostas sob determinada densidade e observar o efeito “grupo” no período de intermuda e conseqüentemente no tempo de resposta do CC.

Palavras Chave: Crustáceos; Ecdise; Nutrição.



ESPÉCIE NOVA DO GÊNERO *Melita* LEACH, 1814 (AMPHIPODA: MELITIDAE) PARA LAGOA RODRIGO DE FREITAS, RJ, BRASIL

Beatriz Queiroz^{1*}; André Resende de 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

*beatrizqueirozm@hotmail.com

O gênero *Melita* Leach, 1814 agrupa atualmente 61 espécies encontradas ao redor do mundo. No Brasil existem apenas quatro espécies registradas: *M. lagunae* Oliveira, 1953; *M. mangrovi* Oliveira, 1953; *M. orgasmos* K.H. Barnard, 1940; e *M. petronioi* Senna, Sorrentino, Machado & Torrent, 2012, além de uma espécie recentemente descoberta na Lagoa de Marapendi, na Zona Oeste do Rio de Janeiro, atualmente sob análise de periódico científico. As espécies do gênero *Melita* são predominantemente marinhas, mas também existem espécies de água doce e salobra. Além disso, são encontradas em águas tropicais e temperadas, desde zonas entremarés até a zona sublitoral. Com base na morfologia, Jarrett & Bousfield (1996) dividiram as espécies de *Melita* em dois grupos distintos: um com espinho dorsal no urossomito 1; e outro sem espinho dorsal no urossomito 1. O presente estudo visa a descrição de uma nova espécie do gênero *Melita*, contribuindo assim para aprimorar o conhecimento da biodiversidade de Amphipoda no Brasil. O material estudado foi coletado através da raspagem do substrato em diferentes pontos de amostra na Lagoa Rodrigo de Freitas, localizada no município do Rio de Janeiro. Os indivíduos foram encontrados em associação com o bivalve invasor *Mytilopsis leucophaeata* (Conrad, 1831), e atualmente encontram-se depositados na Coleção de Crustacea da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, preservados em etanol 93%. Um microscópio Coleman XTB foi utilizado para examinar 81 espécimes da nova espécie, dos quais 58 são machos e 23 são fêmeas. As peças bucais e os apêndices do holótipo macho (UERJ 372) foram dissecados em lâminas com gelatina de glicerina. As ilustrações foram feitas no microscópio óptico com câmara clara (Motic BA-310), e vetorizadas no CoralDraw 2018. A nova espécie se caracteriza por apresentar os seguintes caracteres: antena 1, flagelo acessório 4-articulado, último artigo minúsculo; gnatópodo 1, margem anterior do carpo, entalhe subdistal ausente; gnatópodo 2, margem anterior da base pouco cerdosa, própodo 1,5× mais longo que largo, ângulo palmar ausente, franja lateral de cerdas presente; epímero 3, metade anterior da margem ventral com uma fileira de cerdas submarginais (1-1-2); urossomito 1, espinho dorsal ausente; urossomito 2 com 2 cerdas robustas na margem posterodorsal; urópodo 3, ramo externo 2× mais longo que o pedúnculo. Esta é a sexta espécie de *Melita* registrada para o Brasil, e a quarta para o estado do Rio de Janeiro.

Palavras Chave: Senticaudata; taxonomia.



CRECIMIENTO DIFERENCIAL TEMPRANO EN LA LANGOSTA DE AGUA DULCE *Cherax quadricarinatus*

Micaela Fernandez Pinheiro^{1*}; Laura López Greco¹; Hernán Sacristán¹

¹Universidad de Buenos Aires, CONICET, Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (IBBEA, CONICET-UBA), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Laboratorio de Biología de la Reproducción, Crecimiento y Nutrición de Crustáceos Decápodos, Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Universitaria, C1428EGA, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

*fernandezmicaela01@hotmail.com

En sistemas de producción acuícola, el crecimiento diferencial se presenta como un problema para maximizar el rendimiento económico, puesto que los animales de crecimiento más rápido afectan el desempeño de aquellos más pequeños. El objetivo principal de este trabajo es caracterizar tempranamente al crecimiento diferencial a fin de minimizar las pérdidas de biomasa y maximizar el crecimiento. El modelo utilizado fue la langosta de agua dulce *Cherax quadricarinatus*, a raíz de su importancia comercial. Se utilizaron 10 progenies provenientes de diferentes madres (30-45 gr) y de cada una se seleccionaron al azar 75 juveniles que fueron mantenidos en un mismo acuario (40 x 60 x 30 cm, 40 L de agua de clorada) bajo temperatura (26±1 °C) y fotoperiodo (14:10, L:O) controlados y alimentación ad-libitum con TetraColor (@Tetra) por 60 días. En cada progenie se registró el peso de 10 juveniles al azar al inicio del experimento y cada 15 días (0, 15, 30, 45 y 60 días) para estimar el crecimiento. Finalizado el experimento, los animales fueron anestesiados en agua fría, se les registró el peso final, el sexo y los pleópodos faltantes y se les extrajo la glándula digestiva. Estas muestras fueron mantenidas a -80°C para su posterior análisis bioquímico. Partiendo de los pesos a distintos tiempos se analizaron las curvas de crecimiento de cada progenie y las frecuencias de tallas a tiempo final. Los animales fueron clasificados, en función del peso final, en Chicos (<700 mg), Medianos (700-1100 mg) y Grandes (>1100 mg). La supervivencia promedio de las progenies fue del 49%. Las curvas de crecimiento siguieron un patrón similar y presentaron valores de desvío estándar amplios que, además, se incrementaron con el transcurso del tiempo. Los animales Chicos representaron el 38% del total de individuos de todas las progenies, mientras que los Medianos y Grandes, el 29% y el 33% respectivamente. Esto evidenciaría que aproximadamente un tercio de los animales de crecimiento más acelerado podrían estar afectando negativamente a casi el 40% de los de crecimiento más lento. Además, se observó que el número de apéndices faltantes depende de la interacción entre la talla y el sexo. Las hembras grandes serían menos agresivas o menos susceptibles a ser atacadas por otro individuo dado que conservan la mayor cantidad de apéndices. Próximamente, se cuantificarán diferentes parámetros fisiológicos a fin de identificar marcadores bioquímicos y enzimáticos que permitan detectar tempranamente los animales de distinto crecimiento. Financiamiento: PIBBA 2022-2023 NRO 28720210100010CO, PICT 2021-IA- 0287 y PIP 2021-2023 NRO 11220200100605CO.

Palabras Clave: Acuicultura; Crustáceos; Fisiología.



EFFECTOS DE LA SIMPATRÍA EN LA SUPERVIVENCIA, CRECIMIENTO Y USO DE RECURSOS DE DOS ESPECIES DE CAMARONES PAMPEANOS

Ma. Eugenia Scardamaglia^{1*}, Valentina Veiga¹, Karine Delevati Colpo¹

¹Instituto de Limnología de La Plata, Buenos Aires, Argentina

*euge.scardamaglia@ilpla.edu.ar

Dos especies simpátricas competirán si comparten recursos que resultan limitados. La competencia es considerada una interacción ecológica importante que estructura las comunidades, afectando la supervivencia, crecimiento y fecundidad de las especies. Este trabajo pretende evaluar en condiciones de laboratorio los efectos de la simpatría entre las especies de camarones *Palaemon argentinus* y *Macrobrachium borellii* a distintas densidades sobre la supervivencia, el crecimiento y el uso de los recursos. Los individuos fueron capturados en marzo de 2023, mediante tamices en el Arroyo Chubichaminí (35°07'22"S; 57°41'11"), Buenos Aires, Argentina. En el laboratorio los ejemplares fueron aclimatados una semana y luego pesados y ubicados en peceras con agua de cloro, aireación y temperatura constante. Cada pecera contaba con tubos de PVC y macrófitos del género *Myriophyllum* para brindarles refugio. Los camarones fueron expuestos a distintos tratamientos cuyos factores fueron: densidad, (2 niveles: baja, 1.33 individuos/litro y alta, 4 individuos/litro), y simpatría (3 niveles: en simpatría *P. argentinus* + *M. borellii*, sin simpatría *P. argentinus* y sin simpatría *M. borellii*). Cada tratamiento tuvo 6 réplicas y el experimento duró 6 semanas a lo largo de las cuales se registró diariamente la supervivencia y la frecuencia de utilización de los recursos (tubos, macrófitos o fondo de la pecera). Al final los camarones fueron pesados. La supervivencia de *P. argentinus* fue menor en los tratamientos en simpatría, mientras la de *M. borellii* fue menor en alta densidad, incluso sin simpatría. El incremento del peso de *P. argentinus* fue mayor sin simpatría a baja densidad (89.4%) que en alta densidad (54%) ($p=0,045$). *Macrobrachium borellii* creció de manera similar en todos los tratamientos ($p>0.05$). Sin simpatría, se registró que *P. argentinus* utilizó el fondo de la pecera con una frecuencia de 60%, tubos 24% y macrófitos 16%, mientras *M. borellii* utilizó los tubos con una frecuencia de 39%, macrófitos 38% y el fondo 23%. Dichas tendencias se mantuvieron para ambas especies en las diferentes densidades. En simpatría *P. argentinus* dejó de usar los tubos, mientras *M. borellii* amplió el uso de los tubos a 55%. Este trabajo sugiere que *M. borellii* tiene mayor capacidad competitiva que *P. argentinus*, ya que en simpatría dominó el recurso tubo y produjo mortalidad de *P. argentinus*. Adicionalmente, se propone que ambas especies son afectadas por la competencia intraespecífica, ya que a mayores densidades *P. argentinus* creció menos y *M. borellii* tuvo mayor mortalidad.

Palabras Clave: Caridea; coexistencia; competencia intra e interespecífica.



REDESCRIÇÃO DE *Androdeloscia tarumae* (LEMOS DE CASTRO, 1984) E *A. albamaculata* (LIMA, 1996) (ISOPODA: ONISCIDEA: PHILOSCIIDAE)

Daniela Correia Grangeiro^{1*}; Martin Lindsey Christoffersen²

¹Universidade Estadual do Piauí, Campus Professor Barros Araújo, Laboratório de Biologia, BR-316, Km 299, 64600-000, Picos, Piauí, Brasil.

²Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Sistemática e Ecologia, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, 58.051-900, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

*danielagrangoiro@pcs.uespi.br

Philosciidae é a segunda família mais numerosa dentro de Oniscidea, com 111 gêneros. Desses, *Androdeloscia* Leistikow, 1999 é um dos que compõem a tribo Prosekiini Leistikow, 2001 juntamente com *Alboscia* Schultz, 1995, *Andenoniscus* Verhoeff, 1941, *Xiphoniscus* Vandel, 1968, *Erophiloscia* Vandel, 1972, *Metaprosekia* Leistikow, 2000 e *Prosekia* Leistikow, 2000. Das 29 espécies de *Androdeloscia* conhecidas mundialmente, 11 delas são registradas para a Amazônia brasileira: *A. tarumae* (Lemos de Castro, 1984), *A. lejeunei* (Lemos de Castro & Souza, 1986), *A. silvatica* (Lemos de Castro & Souza, 1986), *A. albamaculata* (Lima, 1996), *A. digitata* Leistikow, 1999, *A. escalonai* Schmidt & Leistikow, 2005, *A. leilae* Grangeiro & Christoffersen, 2010, *A. akuanduba* Campos-Filho et al. 2020, *A. bicornuata* Grangeiro, Souza & Christoffersen, 2021, *A. paraleilae* Grangeiro, Souza & Christoffersen, 2021 e *A. micropunctata* Grangeiro, Souza & Christoffersen, Algumas das espécies do gênero já foram redescritas, como por exemplo, *A. hamigera*, *A. silvatica*, *A. formosa* e *A. lejeunei*. E tendo em vista caracteres não descritos/ilustrados ou com descrição incompleta e sem padronização, nos trabalhos mais antigos, ressaltou-se a necessidade de fazer a redescrição das espécies: *A. albamaculata* (Lima, 1996) e *A. tarumae* (Lemos de Castro, 1984), principalmente por não apresentarem a ilustração da estrutura que contém a autapomorfia do gênero (sulco peludo no endópode do pleópode V do macho), bem como algumas ilustrações não exibirem qualidade. O objetivo foi redescrever *A. tarumae* e *A. albamaculata* para complementar a descrição das mesmas com imagens inéditas e melhoradas bem como apresentar uma chave para as espécies de *Androdeloscia* da Amazônia brasileira. Foram examinados parátipos do MNRJ (Museu Nacional do Rio de Janeiro) e holótipos/parátipos do INPA (Instituto de Pesquisas da Amazônia). Os habitus das espécies foram ilustrados com auxílio do microscópio estereoscópico (OLYMPUS SZ 40) com câmara clara acoplada. Os demais apêndices foram confeccionados utilizando-se de microscópio óptico (OLYMPUS BX 41) com contraste de fases, ocular micrométrica e câmara clara. Os desenhos foram escaneados e editados no CorelDraw X7. Foi utilizado um microscópio estereoscópico (ZEISS 47 52 00 – 9901) acoplado ao computador para confecção das fotos. A caracterização diagnóstica detalhada e boas ilustrações dos caracteres taxonômicos dessas espécies contribuem para a realização de futuros estudos taxonômicos e filogenéticos.

Palavras Chave: Amazônia; Isópodes terrestres; Taxonomia.



AUTOLIMPEZA E ALIMENTAÇÃO DE *Aegla okora* (CRUSTACEA, ANOMURA) EM LABORATÓRIO

Giovana Carla Spassin^{1*}; Daiane Keli de Bonfim Crule¹; Bruna Caroline Lopes Ferreira¹; Rafael Augusto Gregati¹

¹Estadual do Centro-Oeste, Campus Cedeteg, Departamento de Ciências Biológicas, Laboratório de Biologia Aquática

*gispassin@gmail.com

A família Aeglidae (Decapoda: Anomura) é representada por 93 espécies do gênero *Aegla*, restritas as águas continentais das regiões subtropicais da América do Sul. *Aegla okora* foi descrita recentemente (2018) e dados sobre a sua biologia básica ainda são desconhecidos. Descrições sobre comportamento são escassos para o gênero. Portanto, esse estudo teve por finalidade descrever os comportamentos relacionados à autolimpeza e alimentação de *Aegla okora* em condições laboratoriais. Para isso, indivíduos adultos foram coletados no rio Tapera, tributário do Rio Pinhão, localizado na região de Pinhão, PR, acondicionados em sacos plásticos com água do próprio local e transportados vivos até o laboratório. Somente exemplares com apêndices íntegros foram aclimatados em aquários contendo macrófitas aquáticas e rochas coletadas no rio de origem, além de pedaços de canos de PVC para refúgio. Um macho e uma fêmea em fase de intermuda foram adicionados a um aquário de filmagem e filmados durante três minutos em seis repetições, totalizando 30 casais filmados. Não tiveram a água trocada nem receberam alimentação neste momento. No período diurno foi utilizada luz natural e no período noturno a iluminação necessária para filmagem foi fornecida por uma lâmpada vermelha. As descrições foram realizadas pelo método animal focal e os atos comportamentais para as categorias relacionadas à Autolimpeza e Alimentação foram descritos. Para a Autolimpeza, foram identificados quatro atos comportamentais: “Autolimpeza do abdômen” utilizando o quinto par de pereiópodos atrofiados; “Autolimpeza dos pereiópodos” com o uso dos quelípodos; “Autolimpeza das antenas” e “Autolimpeza de antênuas e pedúnculo ocular” ambos utilizando o 3º par de maxílipedes. Para a categoria Alimentação, foram identificados três atos comportamentais: “Alimentação do fundo” no qual o indivíduo realiza busca ativa por comida entre as rochas e leva o alimento até a boca com o quelípedo; “Alimentação de macrófitas” onde o indivíduo arranca pedaços das macrófitas aquáticas e leva à boca com os quelípodos e “Afastando-se para alimentação” onde o indivíduo pega material do substrato e se afasta do outro espécime para levar o alimento até a boca com o quelípedo. Todos os atos comportamentais descritos foram exibidos por ambos os sexos durante o período noturno e diurno. Informações sobre comportamento ampliam o conhecimento sobre a biologia básica da espécie e podem servir de base para futuras pesquisas sobre o comportamento de eglídeos.

Palavras Chave: Aeglidae; Comportamento; Etologia.



EFEITO DA DIVERSIDADE E DO AUMENTO DA TEMPERATURA NA INTERAÇÃO ENTRE ANFÍPODES HERBÍVOROS E MACROALGAS

Ana Paula Ferreira^{1,2}; Alexandre Luiz Arvigo^{1,3}; Aynara Ribeiro de Andrade¹; Caio Akira Miyai¹; Caio Augusto Paula¹; Carolina Mendes Deotti Loures¹; Eduardo Kenyu Okido Matsumoto¹; Glauco Barreto de Oliveira Machado¹; Tania Marcia Costa^{1,3}

¹Universidade Estadual Paulista, Câmpus do Litoral Paulista, Instituto de Biociências

²Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Biologia

³Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Botucatu

*anapaulaferre@gmail.com

A diversidade tem um papel fundamental no funcionamento dos ecossistemas, podendo alterar sua produtividade e estabilidade. As mudanças no clima estão causando várias alterações no ambiente marinho, como a perda da diversidade e mudanças na força das interações ecológicas. A herbivoria é uma interação de consumo capaz de regular as populações de herbívoros e de suas fontes alimentares, como as macroalgas. Mudanças em variáveis ambientais, como a temperatura, podem modificar a diversidade de herbívoros e a força dessas interações de consumo. Nesse sentido, frente ao cenário atual de mudanças no clima, nosso objetivo foi avaliar os efeitos da temperatura e da diversidade de herbívoros na produtividade primária e secundária do sistema macroalgas-mesoherbívoros. Para responder essa questão, realizamos um experimento em laboratório, com duração de 30 dias, manipulando a diversidade de herbívoros (0, 1 ou 2 espécies) e a temperatura (27°C ou 30°C) em um desenho ortogonal (n=4 para cada tratamento). As espécies de anfípodes usadas como modelos de herbívoros foram *Sunamphitoe pelagica* e *Hyale niger*. O tratamento de diversidade igual a zero, foi nosso controle, sem a presença de herbívoros. Para os tratamentos de diversidade 1 ou 2, utilizamos 6 anfípodes em cada tratamento. Portanto, no tratamento com a diversidade 2, foi utilizado 3 indivíduos de cada espécie de anfípode. A macroalga usada no experimento foi a alga parda *Sargassum filipendula* (aproximadamente 5g de peso úmido por réplica experimental). Nossos resultados mostraram que a diversidade influenciou a produtividade primária e secundária, mas esses efeitos foram influenciados pela temperatura. Em condições de 27°C, a produtividade primária foi maior no controle e na monocultura de *H. niger* em comparação com a monocultura de *S. pelagica* e a policultura. Já, na condição de 30°C a produtividade primária não foi afetada pela diversidade. Portanto, a temperatura influencia nas relações de herbivoria entre anfípodes e algas. A menor herbivoria da *S. pelagica* na condição de 30°C pode ter sido causada pela diminuição do ímpeto alimentar em temperatura elevada ou pela menor resistência da espécie nessas condições, acarretando numa maior mortalidade. Com relação a produtividade secundária, a policultura apresentou maior produtividade a 27°C, enquanto a diversidade não apresentou efeito a 30°C. Esses resultados mostram a importância da diversidade de mesoherbívoros em propriedades do ecossistema, como a produtividade. Além disso, a temperatura se mostrou uma variável importante de ser analisada conjuntamente com a diversidade, uma vez que os efeitos da diversidade foram amenizados em temperaturas maiores.

Palavras Chave: Amphipoda; mudanças no clima; produtividade primária e secundária.

1 SIMPÓSIO DE
MULHERES
NA
CARCINOLOGIA

A stylized graphic of a woman's lips in red, with the text '1 SIMPÓSIO DE MULHERES NA CARCINOLOGIA' integrated into the shape. The word 'MULHERES' is written across the upper lip, '1 SIMPÓSIO DE' is on the right side, and 'NA CARCINOLOGIA' is on the lower lip.