



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
COLEGIADO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



**Ciências
Biológicas**
UEL

TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ANA BEATRIZ OLIVETTI DA SILVA

COMPOSIÇÃO DA FAUNA DE DECAPODA (CRUSTACEA: MALACOSTRACA) DE AMBIENTES MARINHOS E ESTUARINOS DO PARANÁ

Londrina – Paraná
2025

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

ANA BEATRIZ OLIVETTI DA SILVA

**COMPOSIÇÃO DA FAUNA DE DECAPODA (
CRUSTACEA: MALACOSTRACA) DE AMBIENTES
MARINHOS E ESTUARINOS DO PARANÁ**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Londrina como um dos requisitos à obtenção do título de Bacharel em Ciências Biológicas.

Orientador: Gustavo Monteiro Teixeira

**Londrina – Paraná
2025**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

S578c Silva, Ana Beatriz Olivetti .
Composição da fauna de Decapoda (Crustacea: Malacostraca)
de ambientes marinhos e estuarinos do Paraná / Ana Beatriz
Olivetti Silva. - Londrina, 2025. 76 f.

Orientador: Gustavo Monteiro Teixeira.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências
Biológicas) Universidade Estadual de Londrina, Centro de
Ciências Biológicas, Graduação em Ciências Biológicas, 2025.
Inclui bibliografia.

1. Inventário - TCC. 2. Carcinofauna - TCC. 3. Lista de
espécies - TCC. 4. Riqueza de espécies - TCC. I. Teixeira,
Gustavo Monteiro. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro
de Ciências Biológicas. Graduação em Ciências
Biológicas. III. Título.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Gustavo Monteiro Teixeira

Prof. Dr. Fernando Maia Silva Dias

Prof. Dr. Mario Luis Orsi

Prof. Dr. Fernando Jerep (suplente)

Londrina, 18 de fevereiro de 2025

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, por não apenas nunca
deixarem faltar, mas por fazerem
transbordar amor em minha vida.

E ao meu grande amor, que fez
meus dias terem mais cor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao meu orientador, Guga, por todos os ensinamentos, pela paciência e pela oportunidade de estudar a biologia marinha, um sonho que cultivo desde o início da graduação. Espero contribuir para a ciência e o universo acadêmico com a mesma ética e entusiasmo que me foram transmitidos por você.

Sou profundamente grata a todos os integrantes do LabIAS que me auxiliaram, direta ou indiretamente, neste e em outros trabalhos, e que ainda tiveram paciência para ouvir minhas queixas e devaneios. Um agradecimento especial à Priscila, que me ensinou tanto e foi fundamental na publicação do meu primeiro artigo e na execução de 2 iniciações científicas – Pri, eu definitivamente não teria conseguido sem você, obrigada. Ao Tiago, meu grande amigo e companheiro de graduação, pela companhia nos cafés de final de semestre e pelos ótimos conselhos. À Luane, por sua constante disposição em ajudar e pelas palavras de incentivo, e à Fernanda, pelos conselhos valiosos e pelos materiais de estudo compartilhados. Agradeço também à Jennifer, Renata e Matheus, pela paciência de me ouvirem falar tanto sobre este trabalho e pela ajuda com as planilhas.

Agradeço especialmente aos meus pais, Márcia e Valdir. Eu não estaria aqui sem o esforço e dedicação de vocês. Obrigada por todo o apoio, tanto emocional quanto financeiro, e, acima de tudo, por me criarem com a liberdade de ser curiosa, o que despertou em mim a bióloga que sou hoje. Espero, um dia, conseguir retribuir ao menos uma parte de tudo o que vocês fizeram e continuam fazendo por mim. Agradeço também ao meu irmão Júlio e à minha cunhada Maria, pelo entusiasmo com minhas conquistas e pelo constante apoio

emocional - Obrigada por sempre torcerem por mim e por todos os momentos bons em tempos sombrios.

Ao amor da minha vida, Augusto, por sua paciência infinita durante meus surtos com prazos, por me ouvir incansavelmente, por ser meu apoio inabalável todos os dias e por cuidar de mim quando nem eu mesma consigo. Obrigada por transformar os momentos difíceis em boas lembranças com a simplicidade de um sorriso. Sou profundamente grata pelo privilégio de dividir vida e profissão com você.

As minhas bonequinhas da graduação, Laura, Beatriz e Ana, que durante todos esses anos nunca me deixaram desistir e tornaram a graduação mais leve - Sou muito grata pela nossa conexão e pelo companheirismo em todos os momentos, encontrei em vocês as irmãs que nunca tive. E ao meu agora veterinário, Bruno, que esteve ao meu lado desde o primeiro dia desta jornada e nunca deixou de me apoiar, mesmo seguindo um caminho diferente.

Às minhas queridas amigas, Elaine, Izabelly e Millena, que estão ao meu lado desde os tempos do cursinho e, mesmo à distância, acompanham cada passo da minha vida. Obrigada por sempre me ouvirem com tanto interesse e entusiasmo, fazendo-me sentir verdadeiramente especial.

E por fim meus pets que da forma mais pura possível me ajudaram a passar por momentos complicados, minhas gatinhas Margot e Preta que foram minha companhia durante a pandemia e me ajudaram a manter a sanidade. E a minha Torradinha, que me ajudou a atravessar a transição mais difícil da minha vida e que, até hoje, é a minha maior fonte de alegria.

SILVA, Ana Beatriz Olivetti. **Composição da fauna de Decapoda (Crustacea: Malacostraca) de ambientes marinhos e estuarinos do Paraná.** 2025. 76 fls. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina. 2025.

RESUMO

O litoral paranaense apresenta três tipos de costa: estuarinas, oceânica e de desembocadura, com uma grande faixa de estuário, um ambiente de transição entre a terra e o mar, sofrendo influência tanto de água doce quanto de água salgada. Porém quanto a biodiversidade local, a quantidade de informações acerca da riqueza de decápodes é baixa comparada a outros estados como Santa Catarina e São Paulo, dessa forma, o presente trabalho realizou um levantamento da diversidade com enfoque na Ordem Decapoda, visando criar uma lista de espécies, compará-la com a diversidade de estados adjacentes e registrar novas espécies para o estado. A pesquisa envolveu uma revisão bibliográfica sobre a biodiversidade do grupo nos estados de São Paulo, Santa Catarina e Paraná, além da análise de amostras em coleções biológicas para identificação e registro de novas espécies. Foram registradas 278 espécies para São Paulo, 188 para Santa Catarina e 126 para o Paraná, de acordo com a literatura. O estudo também identificou 6 novos registros para o Paraná a partir da análise da coleção do Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Londrina (MZUEL) e Coleção USP – Ribeirão Preto. A elaboração da lista de espécies para o litoral do Paraná possibilitou a comparação com as listas de outros estados, evidenciando lacunas no conhecimento sobre a fauna local. Os resultados ressaltam a importância de estudos exploratórios no litoral paranaense e do uso de coleções para mapear a biodiversidade, sendo essas iniciativas fundamentais para o avanço de pesquisas futuras e para o desenvolvimento de estratégias conservacionistas eficazes.

Palavras-chave: inventário. carcinofauna. lista de espécies. riqueza de espécies

Silva, Ana Beatriz Olivetti. **Composition of the Decapod Fauna (Crustacea: Malacostraca) in Marine and Estuarine Environments of Paraná.** 2025. 76 pgs. Final Dissertation (Biological Sciences Undergraduation) – Londrina State University. Londrina. 2025.

ABSTRACT

The Paraná coast comprises three types of coastal environments: estuarine, oceanic, and river mouth, with a large estuarine area acting as a critical transitional zone between land and sea, influenced by both freshwater and saltwater. However, regarding local biodiversity, the amount of information about decapod richness is limited compared to neighboring states like Santa Catarina and São Paulo. Thus, this study aimed to survey decapod biodiversity, focusing on creating a species list, comparing it with the diversity of adjacent states, and recording new species for Paraná. The research involved a literature review on decapod biodiversity in São Paulo, Santa Catarina, and Paraná, as well as an analysis of biological collections to document new species. According to the literature, 278 species were recorded for São Paulo, 188 for Santa Catarina, and 126 for Paraná. The study also identified six new records for Paraná based on the analysis of collections from the Zoology Museum of the State University of Londrina (MZUEL) and the USP Collection in Ribeirão Preto. The creation of a species list for Paraná's coast enabled comparisons with neighboring states, highlighting gaps in the knowledge of local fauna. These findings underscore the importance of exploratory studies on Paraná's coast and the role of biological collections in mapping biodiversity. Such efforts are crucial for advancing future research and developing effective conservation strategies.

Keywords: inventory. carcinofauna. species list. species richness.

SUMÁRIO

1. Introdução	11
1.1 O litoral do Paraná	11
1.2 A importância da biodiversidade e seu estudo.....	13
2. Revisão Bibliográfica	16
2.1 A ordem Decapoda.....	16
2.2 A biodiversidade no litoral paranaense	17
3. Materiais e Métodos	21
3.1 Revisão e listas de espécies.....	21
3.2 Novos registros para o litoral do Paraná.....	22
4. Resultados	24
4.1 Listas de espécies	24
4.2 Novos registros para o litoral do Paraná.....	54
5. Discussão	56
6. Conclusão	61
7. Referências	62

1. INTRODUÇÃO

1.1 O Litoral do Paraná

O litoral paranaense apresenta uma superfície de 6.061,2 km², formado por sete municípios: Guaraqueçaba, Antonina, Morretes, Paranaguá, Pontal do Sul, Matinhos e Guaratuba (IBGE, 2001). De acordo com a morfologia e dinâmica das ondas, marés e correntes associadas existem três tipos de costa no local: estuarinas, oceânica e de desembocadura (Figura 1), as costas estuarinas apresentam a maior parte da extensão, aproximadamente 1.300 km, enquanto a costa oceânica apresenta apenas 100 km (Angulo, 1992).

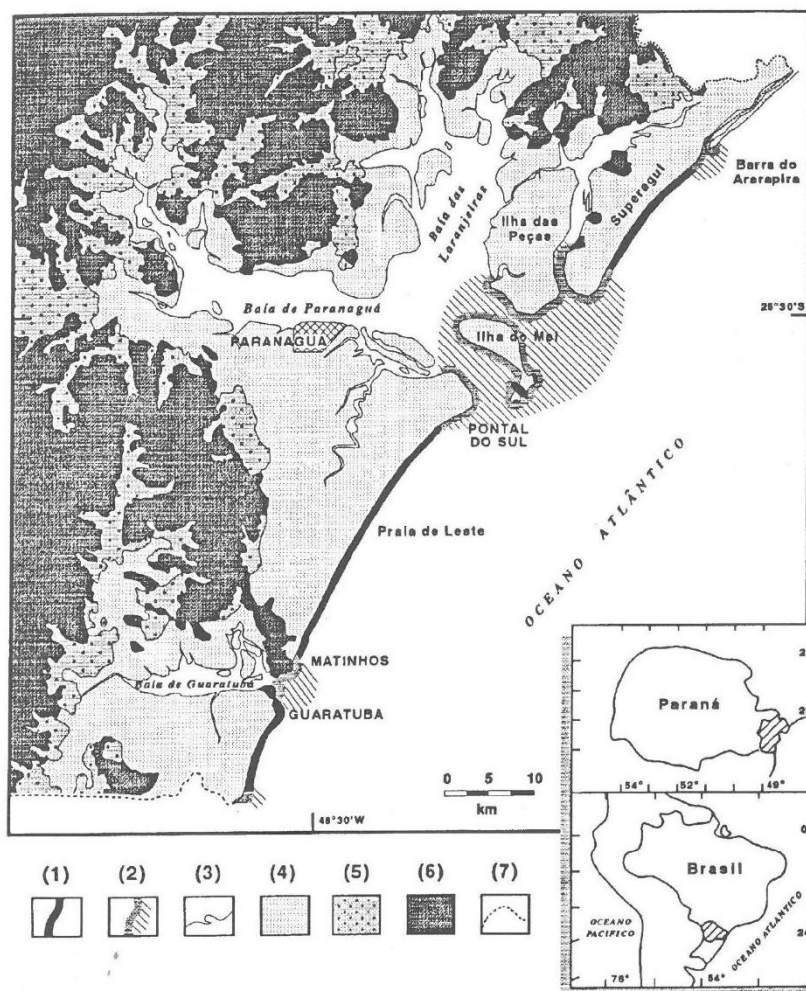


Figura 1. Localização e classificação das costas paranaense com base em características geomorfológicas e dinâmicas. (1) costa oceânica sem influência de desembocadura; (2) costa com influência de desembocadura; (3) costa estuarina; (4) planície costeira; (5) talús, leques e

planícies aluviais; (6) serras e morros; (7) limite interestadual (Fonte: Angulo, 1996).

O litoral do Paraná dispõe de uma grande faixa de estuário, ambiente caracterizado por uma zona de transição crítica entre a terra e o mar sofrendo influência tanto de água doce quanto de água salgada, sendo assim, o ambiente apresenta flutuações na salinidade, temperatura e oxigênio dissolvido o que restringe o número de espécies adaptadas ao local (Levin *et al.*, 2001). Em contrapartida fatores como a disponibilidade de alimento, hidrodinâmica, acoplamento trófico e conectividade entre manchas de habitat caracterizam o estuário como um berçário para diversas espécies como caranguejos, camarões lagostas e alguns peixes de importância econômica (Levin *et al.*, 2001; Litvin, *et al.*, 2018).

O estuário é um ambiente propenso a impactos antropogênicos, como a criação de canais artificiais para atividades portuárias, prática que ocorre constantemente no Porto de Paranaguá onde dragagens dos canais de navegação são realizadas para manter os canais seguros, sem avaliação de seus impactos e sem o despejo adequado do material dragado (Ângulo *et al.*, 2006; Pierri, *et al.*, 2006).

O Litoral paranaense apresenta atualmente dois portos, sendo um na cidade de Antonina e um em Paranaguá. O porto de Paranaguá, denominado Dom Pedro II, é utilizado por 23 unidades da federação para o comércio internacional (Campos-Neto *et al.*, 2009), sendo o segundo maior Porto do Brasil. Pouco se sabe sobre os impactos desses portos na biodiversidade local, os poucos impactos registrados foram a contaminação do solo por metais pesados (Martins, Silva e Amaral, 2019) e a bioinvasão por água de lastro (Tavares & Mendonça-Junior, 2004; Procopiak, Fernandes & Moreira-Filho, 2006).

Apesar dos impactos portuários, o litoral do Paraná apresenta a maior área contínua de Floresta Pluvial Atlântica que ainda se encontra preservada, parte da Reserva da biosfera de Mata Atlântica formalizada pela Unesco (Lima *et al.*, 1998). A Mata Atlântica é apontada como um dos hotspots mundiais de biodiversidade (Myers *et al.*, 2000; Mittermeier *et al.*, 2004), o relevo, os mosaicos de unidades fitogeográficas e a pluviosidade do local contribuem para a alta biodiversidade existente neste ambiente (Pinto *et al.*, 1997). Alguns estudos mencionam esta elevada biodiversidade no litoral, tanto de espécies terrestres como marinhas (e.g. Monteiro-Filho *et al.*, 1999; Blankensteyn & de Moura, 2002; Marochi & Masunari, 2011; Garey & Hartmann, 2012; Rosado & Souza, 2022;).

O litoral paranaense também apresenta um dos únicos Parques Nacionais Marinhos do Brasil, o Parque Nacional Marinho Ilhas dos Currais (ICMBio, 2013), um arquipélago de 3 três ilhas sem praias arenosas, com 4 recifes artificiais ao seu redor instalados pela Associação MarBrasil, como parte do Programa de Recuperação da Biodiversidade Marinha, com o objetivo de conservar a biodiversidade marinha que depende dos recifes para refúgio ou habitat (Menedassi, 2018). Integra também a Ilha de Superagüi, que faz parte do Parque Nacional do Superagüi, que também inclui a Ilha das Peças (Vivenkanada, 2001).

1.2 A importância da biodiversidade e seu estudo

A biodiversidade de acordo com Barbieri (2010) “... é a totalidade dos genes, espécies e ecossistemas de uma região” sendo considerado neste conceito três níveis de diversidade: diversidade de espécies, diversidade genética e diversidade de ecossistemas. O poder restaurativo da fauna e flora

do planeta está intrinsecamente relacionado à biodiversidade, pois mesmo após um declínio nos ecossistemas esses são capazes de se restabelecer devido à riqueza de espécies (Wilson, 1994).

Apesar de sua importância, algumas estimativas mostram que milhares de espécies por ano são extintas, muitas ainda sem nenhum registro de sua existência (Pimm & Raven 2019, Cowie *et al.*, 2022). Sendo assim, são necessários estudos que avaliem a biodiversidade e a riqueza de espécies costeiras, gerando informações suficientes para o desenvolvimento de estratégias de conservação (Amaral & Jablonski 2005).

A biodiversidade marinha é extremamente importante nos serviços ecossistêmicos do ambiente, na resiliência e estabilidade do ecossistema, além de sua importância econômica e cultural (Heip *et al.*, 2016). Porém, muitos conceitos de biodiversidade aplicados ao ambiente marinho foram formulados com base no ambiente terrestre, podendo não ser ideais considerando as características únicas de cada ecossistema. A criação de conceitos ecológicos próprios para o ambiente marinho pode ser importante no desenvolvimento de futuras estratégias de conservação.

Atualmente as maiores ameaças à fauna marinha são as mudanças climáticas e a sobreexploração. O estudo de Tittensor *et al.*, (2010) analisou os padrões globais e preditores de riqueza para 13 táxons marinhos e concluiu que a temperatura da superfície do mar é o preditor mais relacionado a riqueza dos táxons e que mudanças da temperatura podem levar a reorganização da distribuição global da fauna oceânica. Além disso, o estudo de Fan *et al* (2022) realizou uma estimativa na qual foi descoberto que conservando cerca de 22% do oceano seria possível conservar aproximadamente 95% da diversidade

taxonômica e genética atualmente conhecida.

Parte dessa biodiversidade se encontra na Ordem Decapoda, popularmente categorizada em camarões, lagostas e caranguejos. Conhecido pela sua alta importância econômica (Bondad-Reantaso *et al.*, 2012), Decapoda é o grupo mais diversificado dentro de Crustacea, sendo o quarto maior agrupamento ou clado de animais (De Grave *et al.*, 2009). De acordo com estimativas atuais o grupo apresenta 14.335 espécies viventes e mais de 3.000 fósseis (De Grave *et al.*, 2009), porém pouco se sabe sobre sua diversidade no litoral paranaense.

Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo realizar um levantamento bibliográfico da diversidade de Decapoda no litoral paranaense, resultando em uma lista de espécies para o grupo, além disso, buscou-se comparar essa lista com as dos estados de São Paulo e Santa Catarina, avaliando a possível subestimativa dos registros de riqueza de espécies no Paraná. Por fim, o estudo identificou e apresentou novos registros de espécies para o litoral paranaense.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 A Ordem Decapoda

A ordem Decapoda, integrante da Classe Malacostraca, constitui um grupo numeroso e com alta diversidade morfológica distribuída entre 14.335 espécies viventes e 2.979 fósseis (De Grave *et al.*, 2009). Popularmente separados em caranguejos, camarões, lagostas e corruptos os decápodes apresentam uma grande importância econômica na indústria de alimentos (Elwood, 2012; Bondad-Reantaso *et al.*, 2012) e são frequentemente utilizados como espécies ornamentais (Rhyne *et al.*, 2017; Calado, 2020).

São uma ordem pertencente ao sub-filo Crustacea, agrupados devido a características em comum como: cinco pares de apêndices torácicos geralmente com garras terminais e uma câmara branquial coberta pela carapaça, e apesar de sua origem marinha apresentam adaptações para ambientes de água doce e algumas espécies são adaptadas ao ambiente terrestre (Hobbs, 2010).

O grupo é dividido em duas subordens (Dendrobranchiata e Pleocyemata) sendo que a primeira engloba duas superfamílias de camarões (Penaeoidea e Sergestoidea) e a segunda 9 infraordens os caranguejos e “falsos caranguejos” (Brachyura e Anomura), os camarões (Caridea e Stenopodidea), as lagostas (Astacidea, Achelata e Polychelida) e os corruptos (Gebiidea e Axiidea) (Bracken, 2009; Poore, 2016).

Os decápodes apresentam além de uma grande diversidade morfológica uma alta variedade de habitats, vivendo em ambientes diversos como: oceano aberto, fontes e exsudações do fundo do mar, cavernas, recifes de corais, manguezais e estuários, lama e areia intertidal e locais semi-terrestres (De Grave *et al.*, 2009; Bracken *et al.*, 2010).

Quanto a sua ecologia, os decápodes apresentam diversos papéis em ecossistemas marinhos, devido a seus hábitos generalistas os decápodes podem consumir uma variedade de invertebrados, algas e detritos, influenciando a estrutura de comunidades bentônicas (Stevens, Armstrong & Cusimano, 1982; Squires & Dawe 2003; Taylor, 2000), como presas, servem de fonte de alimento para diversos predadores como peixes, mamíferos marinhos e outros invertebrados (Berger & Butler, 2001; Ebert & Ebert, 2005). Como modificadores de habitat, com seu hábito de escavação por exemplo, criam novos habitats para outros invertebrados ou até mesmo servem de abrigo temporário ou definitivo para alguns animais sésseis (Sant'Anna *et al.*, 2004; Bernier, Locke & Hanson, 2009). Como reguladores de cascatas tróficas, controlam populações de herbívoros em alguns ambientes auxiliando na manutenção da vegetação bentônica (Silliman & Bertness, 2002; DeRivera *et al.*, 2005) e podem ser espécies chave em alguns ambientes (Robles & Robb 1993; Robles, 1997).

2.2 A biodiversidade no litoral paranaense

O Sul e Sudeste apresentam uma forte influência da Água Central do Atlântico Sul (ACAS) e sua ressurgência ocasional traz maior produtividade e, conseqüentemente, uma maior biodiversidade influenciando a composição faunística do ambiente (Rocha *et al.*, 1975). Além disso, o litoral paranaense apresenta 3 diferentes ambientes: As costas oceânicas que sofrem influência de ondas, sendo caracterizadas por praias arenosas; As costas de desembocadura que além de sofrer ação das ondas e das correntes de maré, apresentando praias arenosas e uma alta mobilidade, sofrem também influência do estuário; E por fim as costas estuarinas com presença de manguezais, dominadas completamente pela maré (Angulo, 1993), ambientes propícios para a ocupação

da maioria dos crustáceos, entre eles, a ordem Decapoda (Jones, 1984; Nagelkerken *et al.*, 2008; Almeida, 2012; Barros-Alves, 2013).

Porém, apesar dessa influência, a falta de estudos acerca da riqueza de espécies do litoral do Paraná resulta em uma deficiência de informações. Poucos trabalhos listando as espécies que compõem o litoral paranaense podem ser encontrados na literatura. A primeira lista de espécies registrada para o estado do Paraná (Melo *et al.*, 1989) apresenta um levantamento de Brachyura com um total de 65 espécies. O material analisado correspondeu principalmente às espécies coletadas durante as “Operações Sueste”, expedição que foi realizado entre Santos-SP e a Ilha de Santa Catarina abrangendo o litoral paranaense, além das coleções carcinológicas do Museu de História Natural do Capão da Imbuia (MHNCI) em Curitiba, do Centro de Biologia Marinha da Universidade Federal do Paraná (MCBM) em Pontal do Sul e do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP), o estudo porém tem mais de 35 anos e deve ser atualizado.

Em 1995, Corrêa & Silva apresentaram um levantamento das espécies de Dendrobranchiata e Caridea (Crustacea, Decapoda) analisando exemplares da coleção do Museu de História Natural Capão da Imbuia (MHNCI) e da coleção do Centro de Estudos do Mar da Universidade Federal do Paraná (CEM/UFPR). Apesar de sua contribuição ser grandiosa, o trabalho foi realizado aproximadamente 30 anos atrás, podendo não compreender a fauna atual do local. O estudo também considerou exemplares de outros estados como São Paulo e Santa Catarina.

Blankensteyn & Moura (2002), desenvolveram uma lista de espécies de fundos inconsolidados da Baía de Guaratuba onde diversos ambientes, com

exceção dos manguezais, foram analisados com o objetivo de caracterizar sua macrofauna, apresentando uma grande diversidade entre: Polychaeta, Crustacea, Mollusca, Echinodermata e Cephalochordata. É sabido que os crustáceos, mais especificamente da Ordem Decapoda, juntamente com os moluscos são extremamente abundantes em ecossistemas como manguezais (Jones, 1984; Nagelkerken *et al.*, 2008), sendo assim, para uma análise total da composição e diversidade desses grupos é importante que este ecossistema seja incluído em futuras investigações.

O estudo mais recente que realizou um levantamento de espécies foi realizado por Marochi & Masunari (2011), onde foram analisados os Brachyura de 4 famílias: Eriphiidae, Menippidae, Panopeidae e Pilumnidae resultando no registro de 13 espécies para o litoral do Paraná. Este estudo apresenta uma metodologia concisa e ainda traz uma chave pictórica de identificação para as espécies coletadas, o que auxilia na realização de futuros trabalhos.

Outros trabalhos que tratam da diversidade de Decapoda não apresentam metodologia específica, sendo estudos de fauna acompanhante e/ou associações com outros grupos (Lunardon-Branco Branco, 1993; Bosa & Masunari, 2002; Robert *et al.*, 2007). Além destes, existem alguns trabalhos restritos a biologia e ecologia de uma única espécie (Masunari & Kowalczyk, 1998; Melo *et al.*, 2005; Pontes & Masunari, 2009; Occhi, 2013).

É importante destacar também a falta de informações sobre as espécies exóticas invasoras do litoral paranaense. De acordo com Pires-Teixeira & Creed (2020) são registradas 18 espécies de decápodes invasores para o litoral brasileiro, enquanto apenas três espécies: *Charybdis hellerii* (A. Milne-Edwards, 1867), *Pyromaia tuberculata* (Lockington, 1877) e *Penaeus vannamei* (Boone,

1931), apresentam registro no Paraná (Pires-Teixeira & Creed, 2020; Stanski *et al.*, 2022). Estudos com a temática de bioinvasão de Decapoda são escassos para o litoral do Paraná e de forma mais geral apresentam apenas o registro de uma determinada espécie (Frigotto & Serafim, 2007; Lopes *et al.*, 2009).

A espécie *C. hellerii* originária do Oceano Indo-Pacífico, foi introduzida no litoral brasileiro por meio de água de lastro (Mantelatto & Garcia 2001; Negri, Schubart & Mantelatto, 2018). Assim como, a espécie *P. tuberculata* originária do Pacífico Leste que como *C. hellerii* também pode ter invadido o Atlântico-Sul por meio de água de lastro (Tavares & Mendonça-Junior, 2004). Enquanto *P. vannamei* que apesar de originária também do Pacífico Leste, foi introduzida no Brasil com o objetivo de cultivo no estado do Rio Grande do Norte em 1981 (Tavares & Mendonça-Junior, 1996), a espécie acabou invadindo o ambiente natural, representando um risco para a comunidade nativa (Tavares, 2003). Nenhum estudo sobre manejo ou impacto das espécies não-nativas foi encontrado para o estado do Paraná.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Revisão da Literatura e listas de espécies

A revisão bibliográfica foi conduzida utilizando as palavras-chave Decapoda, Paraná e litoral em uma busca ampla. Posteriormente, as buscas foram refinadas com o uso de termos específicos relacionados às infraordens e superfamílias de Decapoda (Stenopodidea, Sergestoidea Penaeoidea, Caridea, Gebiidea, Axiidea, Astacidea, Polychelida, Anomura e Brachyura), substituindo o termo Decapoda na busca, aumentando a quantidade de trabalhos analisados e abrangendo aqueles que apresentam os grupos específicos sem referência à ordem Decapoda. As buscas foram realizadas predominantemente na plataforma científica Google Scholar que abrange outras bases de dados como Scielo, ResearchGate e Web of Science.

Foram incluídos todos os trabalhos que mencionaram a ocorrência de qualquer espécie de Decapoda nos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina. A análise considerou diferentes tipos de estudos, incluindo artigos científicos, teses, dissertações, monografias, trabalhos acadêmicos, relatórios técnicos e resumos apresentados em congressos, entre outros formatos. Essa abordagem abrangente garantiu a maior cobertura possível da diversidade de fontes disponíveis para compor a revisão bibliográfica.

Foi então elaborada uma planilha contendo as espécies, suas localidades e as respectivas referências obtidas nos trabalhos analisados. Para o estado do Paraná, foco principal deste estudo, foram considerados os ambientes específicos onde cada espécie foi encontrada, visando futuras comparações de diversidade por município e/ou ambiente (Costão rochoso, Praia aberta, Manguezal etc.). Para as listas dos demais estados esse detalhamento não foi registrado.

As listas de espécies foram organizadas com informações detalhadas, apresentando a seguinte disposição: Ordem (Decapoda), Subordem (Dendrobranchiata ou Pleocyemata), Infraordem/Superfamília, Família, espécie, localidade e a referência.

Também foi elaborado um gráfico comparativo da quantidade de espécies registradas por Município/Ilha no litoral paranaense.

Os nomes das espécies e famílias foram verificados na plataforma World Register of Marine Species (WORMS) (Horton et al., 2021) possibilitando a correção de nomenclaturas/termos que atualmente estão em desuso.

3.2 Novos registros para o litoral do Paraná

Com o objetivo de encontrar espécies ainda não registradas na literatura para o litoral do Paraná amostras de Decapoda provenientes do Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Londrina (MZUEL) e da Coleção de Crustáceos do Departamento de Biologia USP – Ribeirão Preto (CCDB) foram analisadas utilizando os registros presentes nos livros tomo dessas instituições. Posteriormente, esses registros foram comparados com a lista de espécies resultante da revisão de literatura, permitindo identificar novas ocorrências para a região.

As amostras de material do Paraná, tombadas na Coleção de Crustáceos do Departamento de Biologia USP – Ribeirão Preto são resultado de doações feitas a esta instituição, provenientes de materiais coletados durante as atividades da disciplina de Biologia de Campo, realizada anualmente em Pontal do Sul e Guaraqueçaba, pelo Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Londrina.

Estas amostras foram identificadas pelo Professor Doutor Fernando L. Mantelatto e sua equipe do Laboratório de Bioecologia e Sistemática de Crustáceos. As coletas abrangeram 3 ambientes: manguezais, praia arenosa aberta e costão rochoso em ambiente estuarino.

As coletas foram realizadas por meio de captura manual e com peneiras de aproximadamente 90 cm de diâmetro e malha de 4mm por alunos, professores e monitores da disciplina, os espécimes capturados foram fixados em álcool 92% e levados para análise em laboratório.

As amostras provenientes do MZUEL são lotes registrados nos anos de 1982 e 1991 sem informação sobre seus coletores, contendo apenas data e localidade de coleta: Pontal do Paraná (MZUEL 6; MZUEL 78) e Matinhos (MZUEL 159).

4. RESULTADOS

4.1 Listas de espécies

Na análise da literatura, para o estado do Paraná 49 artigos foram analisados e 36 foram utilizados na lista de espécies, desses aproximadamente 80% são estudos realizados há pelo menos 15 anos (Gráfico 1) sendo o estudo mais recente de 2020 (Almiron-Rolon, 2020).

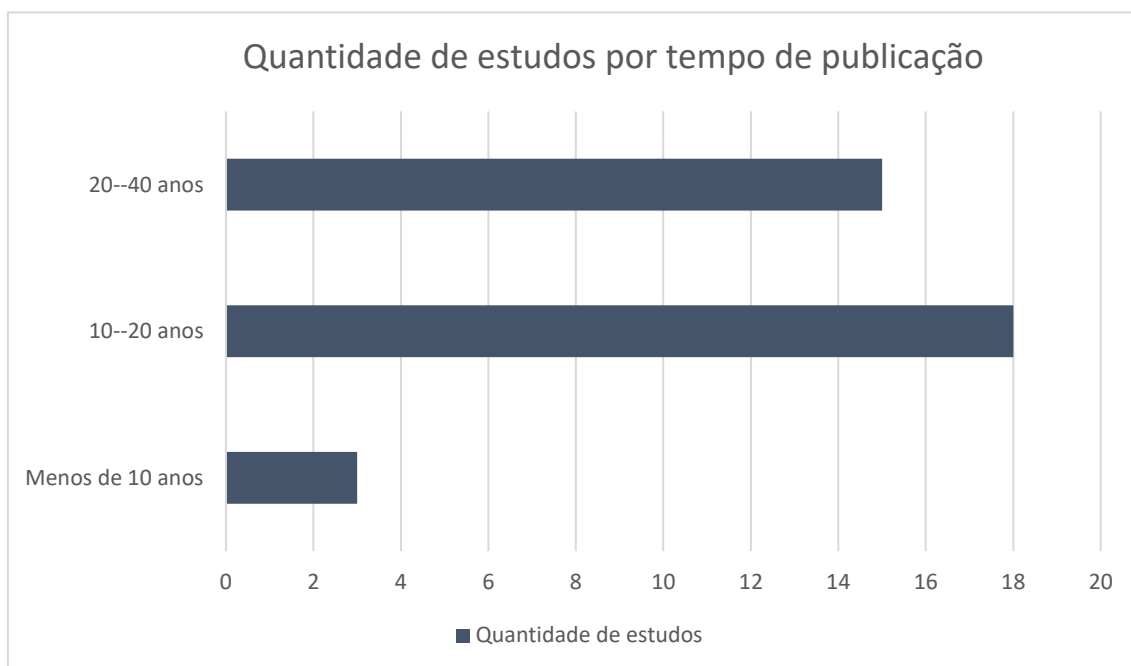


Gráfico 1. Quantidade de estudos analisados sobre Decapoda no PR pelo tempo de publicação.

Tipo de estudo	Quantidade
Ecológico	19
Lista de espécie/estudo de fauna acompanhante	7
Registro de ocorrência/atualização da distribuição	5
Estudo taxonômico	3

Tabela 1. Quantidade de estudos analisados no estado do Paraná divididos por tema.

Para Santa Catarina e São Paulo foram analisados 57 e 49 estudos respectivamente.

A análise resultou em 126 espécies no Paraná, 188 em Santa Catarina e 278 em São Paulo (Tabela 1).

Superfamília/Infraordem	Paraná	Santa Catarina	São Paulo
Penaeoidea	11	10	21
Sergestoidea	0	1	5
Caridea	18	20	34
Stenopodidea	0	2	2
Achelata	1	4	7
Astacidae	1	3	4
Gebiidae	2	0	7
Axiidea	1	1	7
Anomura	11	43	56
Brachyura	76	104	127
Total	126	188	278

Tabela 2. Comparação do número de espécies por Superfamília/Infraordem evidenciando a diversidade por grupo menor nos três estados analisados (Paraná, Santa Catarina e São Paulo).

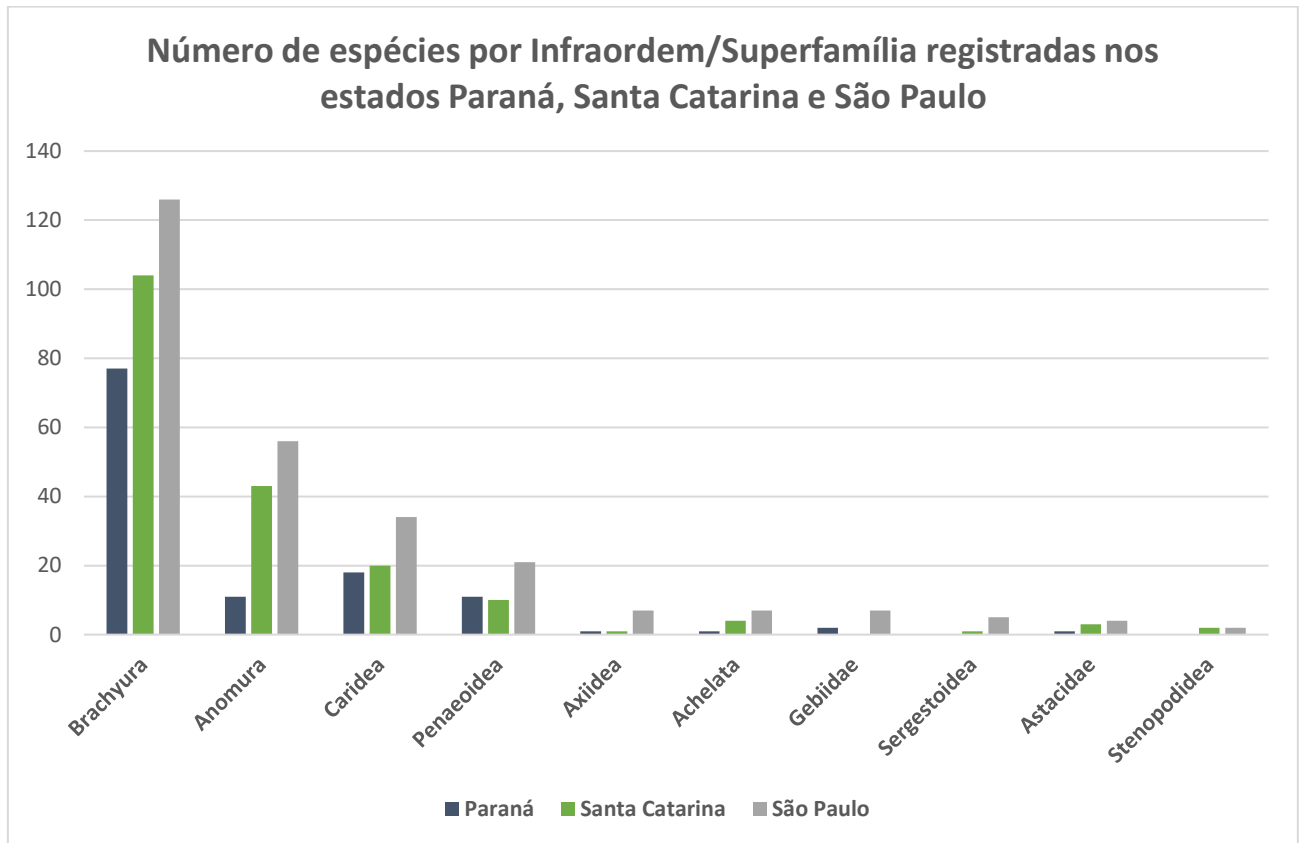


Gráfico 2. Frequência de espécies registradas por Infraordem/Superfamília nos estados do Paraná, Santa Catarina e São Paulo.



Gráfico 3. Distribuição do número de espécies de Decapoda, registradas em diferentes municípios e ilhas do litoral paranaense. Matinhos (45), Guaratuba (44), Paranaguá (34), Antonina (11), Ilha do Mel (8), Pontal do Paraná (7), Ilhas dos Currais (5), Guaraqueçaba (5), Ilha das Cobras (4) e Morretes (1)

Tabela 3. Lista de espécies da Ordem Decapoda (Malacostraca) para o estado do Paraná

Subordem	Infraordem/ Superfamília	Família	Espécie	Localidade	Ref.
Dendrobranchiata					
	Penaeoidea	Penaeidae			
			<i>Penaeus schmitti</i> (Burkenroad, 1936)	Guaraqueçaba/ Matinhos/ Guaratuba	1
			<i>Penaeus vannamei</i> (Boone, 1931)	Paraná	2
			<i>Penaeus brasiliensis</i> (Latreille, 1817)	Paraná	1
			<i>Penaeus paulensis</i> (Pérez Farfante, 1967)	Guaraqueçaba/ Paranaguá	1
			<i>Rimapenaeus constrictus</i> (Stimpson, 1871)	Paraná	3
			<i>Artemesia longinaris</i> (Spence Bate, 1888)	Pontal do Paraná	1
			<i>Xiphopenaeus kroyeri</i> (Heller, 1862)	Guaratuba/ Matinhos / Pontal do Paraná	4;1
		Solenoceridae	<i>Pleoticus muelleri</i> (Spence Bate, 1888)	Pontal do Paraná	1
		Sicyoniidae	<i>Sicyonia dorsalis</i> (Kingsley, 1878)	Paranaguá	1
			<i>Sicyonia typica</i> (Boeck, 1864)	Paraná	1
			<i>Sicyonia laevigata</i> (Stimpson, 1817)	Paraná	1
Pleocymata					
	Caridea				
		Alpheidae	<i>Alpheus bouvieri</i> (A. Milne-Edwards, 1878)	Matinhos	5
			<i>Alpheus floridanus</i> (Kingsley, 1878)	Matinhos	5
			<i>Alpheus formosus</i> (Gibbes, 1850)	Matinhos	5
			<i>Alpheus pontederiae</i> (Rochebrune, 1883)	Antonina	6
			<i>Alpheus heterochaelis</i> (Say, 1818)	Matinhos	3
			<i>Alpheus armillatus</i> (H. Milne Edwards, 1837)	Matinhos/ Paranaguá	1
			<i>Alpheus estuarensis</i> (Christoffersen, 1984)	Guaratuba/ Pontal do Paraná	4;1

		<i>Alpheus thomasi</i> (Hendrix & Gore, 1973)	Guaratuba	4
		<i>Synalpheus minus</i> (Say, 1818)	Matinhos	5
		<i>Synalpheus brevicarpus</i> (Herrick, 1891)	Matinhos	5
		<i>Synalpheus fritzmulleri</i> (Coutière, 1909)	Matinhos	5
	Lysmatidae	<i>Exhippolysmata oplophroides</i> (Holthuis, 1948)	Guaratuba/ Matinhos / Pontal do Paraná	1;3
		<i>Lysmata boggei</i> (Rhyne & Lin, 2006)	Ilhas dos Currais	7
	Ogyrididae	<i>Ogydes alphaerostris</i> (Kingsley, 1880)	Paraná	1
		<i>Nematopalaemon schmitti</i> (Holthuis, 1950)	Paraná	3
		<i>Processa bermudensis</i> (Rankin, 1900)	Paraná	1
	Palamonidae	<i>Palaemonella americana</i> (Kingsley, 1878)	Matinhos	5
	Pasiphaeidae	<i>Leptochela serratorbita</i> (Spence Bate, 1888)	Paraná	1
Achelata				
	Scyllaridae	<i>Scyllarides deceptor</i> (Holthuis, 1963)	Paranaguá	8
Asctacidae				
	Nephropidae	<i>Nephropsis aculeata</i> (Smith, 1881)	Paraná	9
Gebiidea				
	Laomediidae	<i>Axianassa australis</i> (Rodrigues & Shimizu, 1992)	Guaratuba	10
	Upogebiidae	<i>Upogebia paraffinis</i> (Williams, 1993)	Pontal do Paraná	11
Axiidea				
	Callichiridae	<i>Callichirus major</i> (Say, 1818)	Paranaguá	12
Anomura				
	Diogenidae	<i>Clibanarius sclopetarius</i> (Herbst, 1796)	Pontal do Paraná	13
		<i>Clibanarius tricolor</i> (Gibbes, 1850)	Matinhos	20
		<i>Clibanarius vittatus</i> (Bosc, 1801)	Guaratuba	14
	Hippidae	<i>Emerita brasiliensis</i> (Schmitt, 1935)	Guaratuba	4
	Porcellanidae	<i>Petrolisthes armatus</i> (Gibbes, 1850)	Matinhos/ Paranaguá/ Ilha do Mel/Guaratuba/	20;15

		Antonina/ Pontal do Paraná	
		<i>Petrolisthes galathinus</i> (Bosc, 1801)	Matinhos 20
		<i>Porcellana sayana</i> (Leach, 1821)	Guaratuba/ Paranaguá 16
		<i>Polyonyx gibbesi</i> (Haig, 1956)	Ilha do Mel 17
		<i>Megalobrachium roseum</i> (Rathbun, 1900)	Matinhos 20
		<i>Pachycheles monilifer</i> (Dana, 1852)	Matinhos/Paranaguá /Ilha do Mel 20;17
		<i>Pachycheles laevidactylus</i> (Ortmann, 1892)	Paranaguá/ Ilha do Mel 17
Brachyura			
			Matinhos/ Guaraqueçaba/ Guaratuba/ Paranaguá
	Aethridae	<i>Hepatus pudibundus</i> (Herbst, 1785)	18:33
	Calappidae	<i>Calappa sulcata</i> (Rathbun, 1898)	Guaratuba 19;33
		<i>Acanthocarpus alexandri</i> (Stimpson, 1871)	Paraná 33
	Chasmocarcinidae	<i>Chasmocarcinus typicus</i> (Rathbun, 1898)	Paraná 33
	Epialtidae	<i>Epialtus brasiliensis</i> (Dana, 1852)	Matinhos/ Guaratuba 20;33
		<i>Epialtus bituberculatus</i> (H. Milne Edwards, 1834)	Matinhos 36
		<i>Apiomithrax violaceus</i> (A. Milne-Edwards, 1867)	Matinhos 20;33
		<i>Pelia rotunda</i> (A. Milne- Edwards, 1875)	Matinhos 20
		<i>Libinia ferreirae</i> (Brito Capello, 1871)	Matinhos/ Guaratuba 18;33
		<i>Libinia spinosa</i> (Guérin, 1832)	Matinhos/ Paranaguá 18;33
		<i>Stenocionops furcatus</i> (Olivier, 1791)	Paraná 21
		<i>Stenocionops spinosissimus</i> (de Saussure, 1857)	Paraná 21
		<i>Stratiolibinia bellicosa</i> (de Oliveira, 1944)	Guaratuba 33
		<i>Notolopas brasiliensis</i> (Miers, 1886)	Paranaguá 33
	Eriphiidae	<i>Eriphia gonagra</i> (Fabricius, 1781)	Guaratuba 22;33

	Euryplacidae	<i>Frevillea hirsuta</i> Borradaile, 1916)	Paraná	33
	Grapsidae	<i>Pachygrapsus transversus</i> (Gibbes, 1850)	Matinhos	20;15;33
		<i>Pachygrapsus gracilis</i> (de Saussure, 1857)	Paranaguá	33
		<i>Geograpsus lividus</i> (H. Milne Edwards, 1837)	Matinhos Matinhos/ Guaratuba/	33
		<i>Goniopsis cruentata</i> (Latreille, 1803)	Paranaguá/ Ilha do Mel	
	Inachidae	<i>Ericerodes gracilipes</i> (Stimpson)	Ilhas dos Currais	7;33
	Inachoididae	<i>Pyromaia tuberculata</i> (Lockington, 1877)	Paraná	2;33
	Leucosiidae	<i>Persephona mediterrânea</i> (Herbst, 1794)	Matinhos/ Paranaguá	18;33
		<i>Persephona punctata</i> (Linnaeus, 1758)	Paranaguá/ Guaratuba	18;33
		<i>Persephona crinita</i> (Rathbun, 1931)	Matinhos	33
		<i>Myropsis quinquespinosa</i> (Stimpson, 1871)	Paraná	33
	Menippidae	<i>Menippe nodifrons</i> (Stimpson, 1859)	Guaratuba/ Matinhos/ Ilhas dos Currais/ Ilha das Cobras/ Morretes	20;15;22; 3
	Mithracidae	<i>Omalacantha bicornuta</i> (Latreille, 1825)	Matinhos	20;33
		<i>Mithraculus forceps</i> (A. Milne-Edwards, 1875)	Ilhas dos Currais	7
	Ocypodidae	<i>Leptuca uruguayensis</i> (Nobili, 1901)	Guaratuba/ Matinhos/ Ilha do Mel/ Antonina	4; 33
		<i>Leptuca leptodactyla</i> (Rathbun in Rankin, 1898)	Guaratuba/ Antonina	34;33
		<i>Leptuca thayeri</i> (Rathbun, 1900)	Matinhos	33
		<i>Uca maracoani</i> (Latreille, 1803)	Guaratuba	23;33
		<i>Ucides cordatus</i> (Linnaeus, 1763)	Guaratuba/ Antonina	24;33
		<i>Ocypode quadrata</i> (Fabricius, 1787)	Pontal do Paraná/Matinhos/ Ilha das Cobras/ Guaratuba/ Paranaguá	25;33

	<i>Minuca mordax</i> (Smith, 1870)	Guaratuba	26
Panopeidae	<i>Panopeus austrobesus</i> (Williams, 1983)	Guaratuba	16
	<i>Panopeus rugosus</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	Guaratuba	22
	<i>Panopeus occidentalis</i> (de Saussure, 1857)	Matinhos	20
	<i>Panopeus americanus</i> (de Saussure, 1857)	Matinhos/ Guaratuba/ Antonina	20;15;33
	<i>Panopeus hartii</i> (Smith, 1869)	Antonina	3
	<i>Panopeus herbstii</i> (H. Milne Edwards, 1834)	Antonina/ Guaratuba	33
	<i>Eurypanopeus abbreviatus</i> (Stimpson, 1860)	Matinhos	20;15;22; 36
	<i>Eurypanopeus dissimilis</i> (Benedict & Rathbun, 1891)	Matinhos	22
	<i>Acantholobulus schmitti</i> (Rathbun, 1930)	Guaratuba/ Paranaguá	22;16;33
	<i>Acantholobulus bermudensis</i> (Benedict & Rathbun, 1891)	Paranaguá	33
	<i>Eurytium limosum</i> (Say, 1818)	Guaratuba/ Antonina / Paranaguá	4;22;33
	<i>Hexapanopeus paulensis</i> (Rathbun, 1930)	Guaratuba	16;33
	<i>Eucratopsis crassimanus</i> (Dana, 1851)	Guaratuba	22
Parthenopidae	<i>Heterocrypta granulata</i> (Gibbes, 1850)	Paraná	33
	<i>Mesorhoea sexpinosa</i> (Stimpson, 1871)	Paraná	33
	<i>Spinolambrus pourtalesii</i> (Stimpson, 1871)	Paranaguá	33
Parapinnixidae	<i>Parapinnixa hendersoni</i> (Rathbun, 1918)	Paraná Matinhos/	33
Pilumnidae	<i>Pilumnus dasypodus</i> (Kingsley, 1879)	Guaratuba/ Paranaguá	20; 35; 15;22;33
	<i>Pilumnus reticulatus</i> (Stimpson, 1860)	Guaratuba/ Paranaguá	22;33
	<i>Arenaeus cribrarius</i> (Lamarck, 1818)	Matinhos/ Guaratuba/ Paranaguá	18;33
Portunidae	<i>Achelous spinimanus</i> (Latreille, 1819)	Matinhos/ Paranaguá	18:33
	<i>Callinectes danae</i> (Smith, 1869)	Guaratuba/ Paranaguá/	27;33

			Matinhos/ Ilha do Mel/ Ilha das Cobras	
		<i>Callinectes exasperatus</i> (Gerstaecker, 1856)	Guaratuba/Ilha das Cobras	27;33
		<i>Callinectes sapidus</i> (Rathbun, 1896)	Guaratuba/ Matinhos/ Paranaguá	27;33
		<i>Callinectes bocourti</i> (A. Milne-Edwards, 1879)	Guaratuba	27
		<i>Callinectes ornatus</i> (Ordway, 1863)	Guaratuba/ Paranaguá	27;28;33
		<i>Callinectes larvatus</i> (Ordway, 1863)	Guaratuba	4;33
		<i>Charybdis hellerii</i> (A. Milne Edwards, 1867)	Guaratuba	29
		<i>Cronius ruber</i> (Lamarck, 1818)	Guaratuba	33
	Pinnotheridae	<i>Tumidotheres maculatus</i> (say, 1818)	Guaraqueçaba	30
		<i>Dissodactylus crinitichelis</i> (Moreira, 1901)	Paraná	33
		<i>Fabia emiliai</i> (de Melo, 1971)	Guaratuba	33
		<i>Tubicolixa chaetoptera</i> (Stimpson, 1860)	Paraná	
		<i>Austinixa patagonensis</i> (Rathbun, 1918)	Paranaguá	33
		<i>Rathbunixa sayana</i> (Stimpson, 1860)	Paraná	
	Pseudorhombilidae	<i>Tetraxanthus rathbunae</i> (Chace, 1939)	Paraná	33
		<i>Pseudorhombila octodentata</i> Rathbun, 1906)	Paraná	33
	Raninidae	<i>Ranilia constricta</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	Paraná	33
	Sesarmidae	<i>Armases angustum</i> (Smith, 1870)	Matinhos	20; 31
		<i>Armases angustipes</i> (Dana, 1852)	Paranaguá	33
		<i>Aratus pisonii</i> (H. Milne Edwards, 1837)	Paranaguá/ Antonina/ Guaratuba/ Guaraqueçaba	32;33
		<i>Sesarma rectum</i> (Randall, 1840)	Paranaguá/ Antonina	32;33
	Varunidae	<i>Cyclograpsus integer</i> (H. Milne Edwards, 1837)	Matinhos	20
		<i>Neohelice granulata</i> (Dana, 1851)	Paranaguá/ Ilha do Mel/ Antonina	32; 33

	Xanthidae	<i>Pseudomedeus agassizi</i> (A. Milne Edwards, 1880)	Ilhas dos Currais	7
--	-----------	--	-------------------	---

Referências: 1 Corrêa & Silva, 1995; 2 Ministério do Meio Ambiente, 2009; 3 Robert *et al.*, 2007; 4 Blankensteyn & Moura, 2002; 5 Masunari & Kowalczuk, 1998; 6 Christoffersen, 1984; 7 Almiron Rolon, 2020; 8 Oliveira, 2008; 9 Dall'Occo *et al.*, 2007; 10 Melo *et al.*, 2006; 11 Melo *et al.*, 2005; 12 Souza & Borzone, 2003; 13 Marques, 2019; 14 Pontes, 2009; 15 Bosa & Masunari, 2002; 16 Neves, 2006; 17 Ferreira, 2010; 18 Lunardon-Branco & Branco, 1993; 19 Nakamura e Silva, 1992; 20 Masunari, 1998; 21 Alves, 2012; 22 Marochi & Masunari, 2011; 23 Di Benedetto & Masunari, 2009; 24 Occhi, 2013; 25 Guilherme, 2013; 26 Masunari & Dissenha, 2005; 27 Junior, 2016; 28 Branco & Lunardon-Branco, 1993; 29 Frigotto & Serafim, 2007; 30 Martins & D'incao, 1996; 31 Kowalczuk & Masunari, 2000; 32 Lana & Brogim, 1997; 33 Melo *et al.*, 1989; 34 Masunari, 2012; 35 Bosa & Mansuri, 2000; 36 Tamburus & Mantelatto, 2012.

Tabela 4. Lista de espécies da Ordem Decapoda (Malacostraca) para o estado de São Paulo

Subordem	Infraordem/ Superfamília	Família	Espécie	Ref.
Dendrobranchiata				
	Penaeoidea	Aristeidae	<i>Aristaeomorpha foliácea</i> (Risso, 1827)	11
			<i>Aristaeopsis edwardsiana</i> (Johnson, 1868)	11
		Penaeidae	<i>Artemesia longinaris</i> (Spence Bate, 1888)	11
			<i>Penaeus brasiliensis</i> (Latreille, 1817)	11
			<i>Penaeus setiferus</i> (Linnaeus, 1767)	16
			<i>Penaeus paulensis</i> (Pérez Farfante, 1967)	11
			<i>Penaeus subtilis</i> (Pérez Fafantes, 1967)	11
			<i>Penaeus schmitti</i> (Burkenroad, 1936)	11
			<i>Penaeus vannamei</i> (Boone, 1931)	11
			<i>Parapenaeus americanus</i> (Rathbun, 1901)	11
			<i>Rimapenaeus constrictus</i> (Stimpson, 1871)	11
			<i>Xiphopenaeus dincao</i> (Carvalho-Batista, Zara, Mantelatto & Costa, 2020)	11
			<i>Xiphopenaeus kroyeri</i> (Heller, 1862)	11
			<i>Mesopenaeus tropicalis</i> (Bouvier, 1905)	11
			Sicyoniidae	<i>Sicyonia dorsalis</i> (Kingsley, 1878)
		<i>Sicyonia laevigata</i> (Stimpson, 1871)		11
		<i>Sicyonia parri</i> (Burkenroad, 1934)		11
		<i>Sicyonia typica</i> (Boeck, 1864)		11
		Solenoceridae	<i>Pleoticus muelleri</i> (Spence Bate, 1888)	11
			<i>Solenocera atlantidis</i> (Burkenroad, 1939)	11
			<i>Solenocera necopina</i> (Burkenroad, 1939)	11
	Sergestoidea			
		Luciferidae	<i>Lucifer typus</i> (H. Milne Edwards, 1837)	11

		<i>Belzebub faxoni</i> (Borradaile, 1915)	11
	Sergestidae	<i>Acetes americanus</i> (Ortmann, 1893)	11
		<i>Peisos petrunkevitchi</i> (Burkenroad, 1945)	11
		<i>Robustosergia robusta</i> (Smith, 1882)	11
Pleocymata			
	Caridea		
	Alpheidae	<i>Alpheus armilatus</i> (H. Milne Edwards, 1837)	16
		<i>Alpheus formosus</i> (Gibbes, 1850)	16
		<i>Alpheus intrinsecus</i> (Spence Bate, 1888)	16
		<i>Alpheus lobidens</i> (De Haan, 1849)	16
		<i>Alpheus pontederiae</i> (de Rochebrune, 1883)	16
		<i>Alpheus bouvieri</i> (A. Milne-Edwards, 1878)	9
		<i>Alpheus floridanus</i> (Kingsley, 1878)	9
		<i>Alpheus nuttingi</i> (Schmitt, 1924)	9
		<i>Synalpheus apioceros</i> (Coutière, 1909)	16
		<i>Athanas nitescens</i> (Leach, 1814)	16
	Crangonidae	<i>Aegaeon boschii</i> (Christoffersen, 1988)	11
	Glyphocrangonidae	<i>Glyphocrangon aculeata</i> (A. Milne-Edwards, 1881)	11
	Lysmatidae	<i>Exhippolysmata oplophoroides</i> (Holthuis, 1948)	16
		<i>Lysmata ankeri</i> (Rhyne & Lin, 2006)	16
		<i>Lysmata rauli</i> (Laubenheimer & Rhyne, 2010)	16
		<i>Lysmata vittata</i> (Stimpson, 1860)	16
	Ogyrididae	<i>Ogyrides alphaerostris</i> (Kingsley, 1880)	9
	Palamonidae	<i>Palaemonella americana</i> (Kingsley, 1878)	11
		<i>Leander paulensis</i> (Ortmann, 1897)	11
		<i>Macrobrachium acanthurus</i> (Wiegmann, 1836)	11
		<i>Macrobrachium carcinus</i> (Linnaeus, 1758)	11
		<i>Macrobrachium heterochirus</i> (Wiegmann, 1836)	11
		<i>Macrobrachium olfersii</i> (Wiegmann, 1836)	11
		<i>Macrobrachium potiuna</i> (Muller, 1880)	11
		<i>Macrobrachium vollenhoveni</i> (Herklots, 1857)	11

		<i>Nematopalaemon schmitti</i> (Holthuis, 1950)	11
		<i>Neopontonides brucei</i> (Fransen & de Almeida, 2009)	11
		<i>Palaemon northropi</i> (Rankin, 1898)	11
		<i>Periclimenes paivai</i> (Chace, 1969)	11
		<i>Typton distinctus</i> (Chace, 1972)	11
		<i>Typon fapespae</i> (Almeida, Anker & Mantelatto, 2014)	11
		<i>Palaemon paivai</i> (Fausto Filho, 1967)	11
	Pandalidae	<i>Plesionika longicauda</i> (Rathbun, 1901)	11
	Pasiphaeidae	<i>Leptochela serratorbita</i> (Spence Bate, 1888)	11
	Stenopodidea		
	Stenopodidae	<i>Stenopus hispidus</i> (Olivier, 1811)	11
		<i>Stenopus spinosus</i> (Risso, 1827)	11
	Achelata		
	Palinuridae	<i>Panulirus laevicauda</i> (Latreille, 1817)	11
		<i>Panulirus meripurpuratus</i> (Giraldes & Smyth, 2016)	11
	Scyllaridae	<i>Parribacus antarcticus</i> (Lund, 1793)	11
		<i>Scyllarides brasiliensis</i> (Rathbun, 1906)	11
		<i>Scyllarides deceptor</i> (Holthuis, 1963)	11
		<i>Scyllarus americanus</i> (Smith, 1869)	11
		<i>Scyllarus depressus</i> (Smith, 1881)	11
	Asctacidae		
	Nephropidae	<i>Metanephrops rubellus</i> (Moreira, 1903)	11
		<i>Nephropsis aculeata</i> (Smith, 1881)	11
		<i>Nephropsis agassizii</i> (A. Milne- Edwards, 1880)	11
		<i>Nephropsis rosea</i> (Spence Bate, 1888)	11
	Gebiidea		
	Laomediidae	<i>Axianassa australis</i> (Rodrigues & Shimizu, 1992)	11
	Upogebiidae	<i>Upogebia brasiliensis</i> (Holthuis, 1956)	11
		<i>Upogebia marina</i> (Coêlho, 1973)	11
		<i>Upogebia noronhensis</i> (Fausto- Filho, 1969)	11
		<i>Upogebia omissa</i> (Gomes Corrêa, 1968)	11
		<i>Upogebia paraffinis</i> (Williams, 1993)	11

		<i>Upogebia vasquezi</i> (Ngoc-Ho, 1989)	11
Axiidea			
	Callianassidae	<i>Biffarius delicatulus</i> (Rodrigues & Manning, 1992)	11
	Callichiridae	<i>Audacallichirus mirim</i> (Rodrigues, 1971)	11
		<i>Callichirus major</i> (Say, 1818)	11
		<i>Corallianassa longiventris</i> (A. Milne-Edwards, 1870)	11
		<i>Neocallichirus guara</i> (Rodrigues, 1971)	11
		<i>Neocallichirus guassutinga</i> (Rodrigues, 1971)	11
		<i>Neocallichirus maryae</i> (Karasawa, 2004)	11
Anomura			
	Albuneidae	<i>Albunea gibbessii</i> (Stimpson, 1859)	10
		<i>Albunea paretii</i> (Guérin-Méneville, 1853)	10
		<i>Lepidopa richmondi</i> (Benedict, 1903)	10
		<i>Lepidopa venusta</i> (Stimpson, 1859)	10
	Blepharipodidae	<i>Blepharipoda doelloi</i> (Schmitt, 1942)	10
	Diogenidae	<i>Paguristes erythroptus</i> (Holthuis, 1959)	18
		<i>Paguristes tortugae</i> (Schmitt, 1933)	16
		<i>Paguristes meloi</i> (Nucci & Hebling, 2005)	10
		<i>Paguristes pauciparus</i> (Forest & de Saint Laurent, 1968)	10
		<i>Paguristes robustus</i> (Forest & de Saint Laurent, 1968)	10
		<i>Paguristes spectabilis</i> (McLaughlin & Provenzano, 1975)	10
		<i>Pagurus criniticornis</i> (Dana, 1852)	16
		<i>Pagurus longicarpus</i> (Say, 1817)	16
		<i>Pseudopaguristes calliopsis</i> (Forest & de Saint Laurent, 1968)	9
		<i>Clibanarius antillensis</i> (Stimpson, 1859)	12
		<i>Clibanarius scloptarius</i> (Herbst, 1796)	12
		<i>Clibanarius symmetricus</i> (Randall, 1840)	12
		<i>Clibanarius vittatus</i> (Bosc, 1801)	16
		<i>Dardanus venosus</i> (H. Milne Edwards, 1848)	10
		<i>Dardanus insignis</i> (de Saussure, 1857)	18

	<i>Calcinus tibicen</i> (Herbst, 1791)	12
	<i>Isocheles sawayai</i> (Forest & de Saint Laurent, 1968)	18
	<i>Loxopagurus loxochelis</i> (Moreira, 1901)	18
	<i>Petrochirus diogenes</i> (Linnaeus, 1758)	18
Hippidae	<i>Emerita brasiliensis</i> (Schmitt, 1935)	10
Munididae	<i>Antillimunida flinti</i> (Benedict, 1902)	10
	<i>Babamunida forceps</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	10
	<i>Iridonida iris</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	10
	<i>Iridonida irrasa</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	10
	<i>Iridonida spinifrons</i> (Henderson, 1885)	10
Paguridae	<i>Pagurus exilis</i> (Benedict, 1892)	18
	<i>Pagurus leptonyx</i> (Forest & de Saint Laurent, 1968)	18
	<i>Pagurus brevidactylus</i> (Stimpson, 1859)	18
	<i>Pagurus provenzanoi</i> (Forest & de Saint Laurent, 1968)	10
	<i>Catapagurus gracilis</i> (Smith, 1881)	10
	<i>Catapagurus sharreri</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	10
	<i>Nematopaguroides fagei</i> (Forest & de Saint Laurent, 1968)	10
	<i>Phimochirus oclusus</i> (Henderson, 1888)	10
	<i>Pylopagurus discoidalis</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	10
	<i>Rhodochirus rosaceus</i> (A. Milne-Edwards & Bouvier, 1893)	10
	<i>Tomopagurus wassi</i> (McLaughlin, 1981)	10
Parapaguridae	<i>Oncopagurus gracilis</i> (Henderson, 1888)	10
Porcellanidae	<i>Megalobrachium roseum</i> (Rathbun, 1900)	16
	<i>Megalobrachium soriatum</i> (Say, 1818)	21
	<i>Megalobrachium mortenseni</i> (Haig, 1962)	21
	<i>Pachycheles riisei</i> (Stimpson, 1859)	10
	<i>Pachycheles laevidactylus</i> (Ortmann, 1892)	16
	<i>Pachycheles monilifer</i> (Dana, 1852)	16

		<i>Pisidia brasiliensis</i> (Haig in Rodrigues da Costa, 1968)	16
		<i>Minyocerus angustus</i> (Dana, 1852)	9
		<i>Porcellana sayana</i> (Leach, 1821)	9
		<i>Petrolisthes armatus</i> (Gibbes, 1850)	16
		<i>Petrolisthes rosariensis</i> (Werding, 1982)	9
		<i>Petrolisthes amoenus</i> (Guérin-Méneville, 1855)	10
		<i>Petrolisthes galathinus</i> (Bosc, 1801)	10
		<i>Polyonyx gibbesi</i> (Haig, 1956)	10
	Pylochelidae	<i>Mixtopagurus paradoxus</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	10
Brachyura			
	Acidopsidae	<i>Acidops cessacii</i> (A. Milne-Edwards, 1878)	1
	Aethridae	<i>Hepatus pudibundus</i> (Herbst, 1785)	16
	Calappidae	<i>Calappa gallus</i> (Herbst, 1803)	9
	Domeciidae	<i>Domecia acanthophora</i> (Desbonne in Desbonne & Schramm, 1867)	2
	Dromiidae	<i>Moreiradromia antillensis</i> (Stimpson, 1859)	9
		<i>Hypoconcha arcuata</i> (Stimpson, 1859)	9
		<i>Hypoconcha parasítica</i> (Linnaeus, 1763)	7
		<i>Dromia erythropus</i> (Edwards in Catesby & Edwards, 1771)	2
	Epialtidae	<i>Apiomithrax violaceus</i> (A. Milne-Edwards, 1867)	16
		<i>Libinia ferreirae</i> (Brito Capello, 1871)	16
		<i>Libinia spinosa</i> (Guérin, 1832)	16
		<i>Notolopas brasiliensis</i> (Miers, 1886)	16
		<i>Pelia rotunda</i> (A. Milne-Edwards, 1875)	9
		<i>Macrocoeloma trispinosum</i> (Latreille, 1825)	8
		<i>Leucippa pentagona</i> (H. Milne-Edwards, 1833)	3
		<i>Rochinia gracilipes</i> (A. Milne-Edwards, 1875)	3
		<i>Epialtus bituberculatus</i> (H. Milne-Edwards, 1834)	
		<i>Epialtus brasiliensis</i> (Dana, 1852)	19
		<i>Acanthonyx dissimulatus</i> (Coelho in Coelho & Torres, 1993)	23
		<i>Acanthonyx petiverii</i> (H. Milne-Edwards, 1834)	20
	Eriphiidae	<i>Eriphia gonagra</i> (Fabricius, 1781)	16

	Euryplacidae	<i>Frevillea hirsuta</i> (Borradaile, 1916)	22
		<i>Euryplax nitida</i> (Stimpson, 1859)	16
	Gecarcinidae	<i>Cardisoma guanhumu</i> (Latreille in Latreille, Le Peletier, Serville & Guérin, 1828)	16
	Grapsidae	<i>Goniopsis cruentata</i> (Latreille, 1803)	16
		<i>Pachygrapsus gracilis</i> (de Saussure, 1857)	16
		<i>Pachygrapsus transversus</i> (Gibbes, 1850)	16
	Homolidae	<i>Homola barbata</i> (Fabricius, 1793)	3
	Inachidae	<i>Ericerodes gracilipes</i> (Stimpson, 1871)	9
		<i>Coryrhynchus riisei</i> (Stimpson, 1860)	9
		<i>Coryrhynchus algicola</i> (Stebbing, 1914)	7
	Inachoididae	<i>Inachoides forceps</i> (A. Milne-Edwards, 1879)	4
		<i>Stenorhynchus seticornis</i> (Herbst, 1788)	16
		<i>Collodes inermis</i> (A. Milne-Edwards, 1878)	9
		<i>Collodes trispinosus</i> (Stimpson, 1871)	3
		<i>Collodes armatus</i> (Rathbun, 1898)	7
		<i>Collodes rostratus</i> (A. Milne-Edwards, 1879)	9
		<i>Pyromaia tuberculata</i> (Lockington, 1877)	9
		<i>Leurocyclus tuberculosus</i> (H. Milne-Edwards & Lucas, 1842)	3
	Leucosiidae	<i>Persephona mediterrânea</i> (Herbst, 1794)	16
		<i>Persephona punctata</i> (Linnaeus, 1758)	16
		<i>Persephona lichtensteinii</i> (Leach, 1817)	9
		<i>Lithadia brasiliensis</i> (von Martens, 1872)	9
	Menippidae	<i>Menippe nodifrons</i> (Stimpson, 1859)	16
	Mithracidae	<i>Omalacantha antillensis</i> (Rathbun, 1920)	4
		<i>Omalacantha bicornuta</i> (Latreille, 1825)	16
		<i>Mithraculus sculptus</i> (Lamarck, 1818)	4
		<i>Mithraculus coryphe</i> (Herbst, 1801)	2

	<i>Mithraculus forceps</i> (A. Milne-Edwards, 1875)	8
	<i>Pitho lherminieri</i> (Desbonne in Desbonne & Schramm, 1867)	9
	<i>Mithrax hispidus</i> (Herbst, 1790)	8
	<i>Mithrax tortugae</i> (Rathbun, 1920)	2
	<i>Amphithrax verrucosus</i> (H. Milne Edwards, 1832)	2
	<i>Teleophrys ornatus</i> (Rathbun, 1901)	2
Ocypodidae	<i>Leptuca leptodactyla</i> (Rathbun in Rankin, 1898)	16
	<i>Leptuca thayeri</i> (Rathbun, 1900)	14
	<i>Leptuca uruguayensis</i> (Nobili, 1901)	16
	<i>Minuca vocator</i> (Herbst, 1804)	16
	<i>Minuca burgersi</i> (Holthuis, 1967)	5
	<i>Minuca mordax</i> (Smith, 1870)	5
	<i>Minuca rapax</i> (Smith, 1870)	5
	<i>Ucides cordatus</i> (Linnaeus, 1763)	16
	<i>Uca maracoani</i> (Latreille, 1803)	5
	<i>Ocypode quadrata</i> (Fabricius, 1787)	6
Ovalipidae	<i>Ovalipes trimaculatus</i> (De Haan, 1833)	17
Panopeidae	<i>Acantholobulus schmitti</i> (Rathbun, 1930)	16
	<i>Acantholobulus bermudensis</i> (Benedict & Rathbun, 1891)	9
	<i>Acantholobulus caribbaeus</i> (Stimpson, 1871)	2
	<i>Eurytium limosum</i> (Say, 1818)	16
	<i>Eurypanopeus abbreviatus</i> (Stimpson, 1860)	16
	<i>Hexapanopeus paulensis</i> (Rathbun, 1930)	16
	<i>Hexapanopeus angustifrons</i> (Benedict & Rathbun, 1891)	16
	<i>Panopeus harttii</i> (Smith, 1869)	2
	<i>Panopeus americanus</i> (de Saussure, 1857)	16
	<i>Panopeus austrobesus</i> (Williams, 1938)	16
	<i>Panopeus occidentalis</i> (de Saussure, 1857)	3
	<i>Panopeus herbstii</i> (H. Milne Edwards, 1834)	5
	<i>Panopeus lacustris</i> (Desbonne in Desconne & Schramm, 1867)	16
	<i>Panopeus rugosus</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	16

		<i>Eucratopsis crassimanus</i> (Dana, 1851)	9
	Parthenopidae	<i>Heterocrypta granulata</i> (Gibbes, 1850)	16
		<i>Heterocrypta lapidea</i> (Rathbun, 1901)	16
		<i>Costalambrus tommasii</i> (Rodrigues da Costa, 1959)	16
		<i>Mesorhoea sexspinosa</i> (Stimpson, 1871)	16
		<i>Spinolambrus pourtalesii</i> (Stimpson, 1871)	7
		<i>Spinolambrus fraterculus</i> (Stimpson, 1871)	15
		<i>Agolambus agonus</i> (Stimpson, 1871)	9
		<i>Piloslambrus guerini</i> (de Brito Capello, 1871)	9
	Pilumnidae	<i>Pilumnus caribaeus</i> (Desbonne in Desbonne & Schramm, 1867)	16
		<i>Pilumnus diomedeeae</i> (Rathbun, 1894)	9
		<i>Pilumnus reticulatus</i> (Stimpson, 1860)	9
		<i>Pilumnus spinosissimus</i> (Rathbun, 1898)	9
		<i>Pilumnus dasypodus</i> (Kingsley, 1879)	7
	Pilumnoididae	<i>Pilumnoides coelhoi</i> (Guinot & Macpherson, 1987)	3
		<i>Pilumnoides hassleri</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	9
	Pinnotheridae	<i>Tubicolixa chaetoptera</i> (Stimpson, 1860)	15
		<i>Tubicolixa rapax</i> (Bouvier, 1917)	15
		<i>Rathbunixa sayana</i> (Stimpson, 1860)	15
		<i>Austinixa aida</i> (Righi, 1967)	15
		<i>Austinixa patagoniensis</i> (Rathbun, 1918)	15
		<i>Pinnixa gracilipes</i> (Coelho, 1997)	3
		<i>Fabia byssomiae</i> (Say, 1818)	2
		<i>Tumidotheres maculatus</i> (Say, 1818)	2
	Portunidea	<i>Achelous spinicarpus</i> (Stimpson, 1871)	16
		<i>Achelous ordwayi</i> (Stimpson, 1860)	9
		<i>Achelous tumidulus</i> (Stimpson, 1871)	7

	<i>Achelous ventralis</i> (A. Milne-Edwards, 1879)	9
	<i>Achelous spinimanus</i> (Latreille, 1819)	16
	<i>Arenaesus cribrarius</i> (Lamarck, 1818)	16
	<i>Callinectes exasperatus</i> (Gerstaecker, 1856)	16
	<i>Callinectes marginatus</i> (A. Milne-Edwards, 1861)	16
	<i>Callinectes danae</i> (Smith, 1869)	16
	<i>Callinectes bocourti</i> (A. Milne-Edwards, 1879)	16
	<i>Callinectes ornatus</i> (Ordway, 1863)	16
	<i>Callinectes sapidus</i> (Rathbun, 1896)	16
	<i>Charybdis hellerii</i> (A. Milne-Edwards, 1867)	16
	<i>Charybdis variegata</i> (Fabricius, 1798)	16
	<i>Cronius ruber</i> (Lamarck, 1818)	16
	<i>Processa hemphilli</i> (Manning & Chace, 1971)	12
Processidae	<i>Euryozius sanguineus</i> (Linnaeus, 1771)	1
Pseudozioidea	<i>Scopoliulus nuttingi</i> (Rathbun, 1898)	9
Pseudorhombilidae	<i>Speocarcinus carolinensis</i> (Stimpson, 1859)	7
	<i>Garthiope spinipes</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	2
	<i>Micropanope sculptipes</i> (Stimpson, 1871)	2
	<i>Aratus pisonii</i> (H. Milne-Edwards, 1837)	16
Sesarmidae	<i>Armases angustipes</i> (Dana, 1852)	5
	<i>Armases rubripes</i> (Rathbun, 1897)	16
	<i>Sesarma rectum</i> (Randall, 1840)	16
	<i>Cataleptodius floridanus</i> (Gibbes, 1850)	3
Xanthidae	<i>Paractaea nodosa</i> (Stimpson, 1860)	2
	<i>Glyptoxanthus vermiculatus</i> (Lamarck, 1818)	2
	<i>Mecataleptodius parvulus</i> (Fabricius, 1793)	2
	<i>Williamstimpsonia denticulata</i> (White, 1848)	2
	<i>Platypodiella spectabilis</i> (Herbst, 1794)	2

Referências: 1 Alencar, 2021; 2 Alves, 2013; 3 Braga *et al.*, 2005; 4 Camargo, Alves e Cobo, 2010; 5 Cobo *et al.*, 1994; 6 Fransozo, Negreiros-Fransozo & Bertini, 2002; 7 Godoy, 2020; 8

Mantelatto & Souza-Carey, 1998; 9 Mantelatto *et al.*, 2016; 10 Mantelatto *et al.*, 2021; 11 Mantelatto *et al.*, 2022; 12 Marques, 2019; 13 Marques *et al.*, 2021; 14 Negreiros-Fransozo, Colpo & Costa, 2003; 15 Righi, 1967; 16 Santos *et al.*, 2021; 17 Severino-Rodrigues *et al.*, 2009; 18 Stanski, 2019; 19 Teixeira *et al.*, 2008; 20 Teixeira *et al.*, 2009; 21 Trevisan, 2024; 22 Vezzani, 2007; 23 Tamburus & Mantelatto, 2012.

Tabela 5. Lista de espécies da Ordem Decapoda (Malacostraca) para o estado de Santa Catarina

Subordem	Infraordem/ Superfamília	Família	Espécies	Ref.
Dendobranchiata				
	Penaeoidea	Penaeidae	<i>Xiphopenaeus kroyeri</i> (Heller, 1862)	5
			<i>Parapenaeus americanus</i> (Rathbun, 1901)	3
			<i>Penaeus brasiliensis</i> (Latreille, 1817)	5
			<i>Penaeus paulensis</i> (Pérez Farfante, 1967)	5
			<i>Penaeus schmitti</i> (Burkenroad, 1936)	5
			<i>Rimapenaeus constrictus</i> (Stimpson, 1871)	5
			<i>Artemesia longinaris</i> (Spence Bate, 1888)	5
		Sicyoniidae	<i>Sicyonia typica</i> (Boeck, 1864)	3
			<i>Sicyonia dorsalis</i> (Kingsley, 1878)	5
		Solenoceridae	<i>Pleoticus muelleri</i> (Spence Bate, 1888)	5
	Sergestoidea			
		Sergestidae	<i>Acetes americanus</i> <i>americanus</i> (Ortmann, 1893)	5
Pleocyemata				
	Caridea			
		Alpheidae	<i>Alpheus intrinsecus</i> (Spence Bate, 1888)	29
			<i>Alpheus bouvieri</i> (A. Milne- Edwards, 1878)	3
			<i>Alpheus nuttingi</i> (Schmitt, 1924)	3
			<i>Alpheus formosus</i> (Gibbes, 1850)	12
			<i>Alpheus packardii</i> (Kingsley, 1880)	12
			<i>Synalpheus fritzmuelleri</i> (Coutière, 1909)	14
		Hippolytidae	<i>Hippolyte obliquimanus</i> (Dana, 1852)	3
			<i>Latreutes parvulus</i> (Stimpson, 1871)	3
		Lysmatidae	<i>Exhippolysmata</i> <i>oplophoroides</i> (Holthuis, 1948)	29

		<i>Lysmata ankeri</i> (Rhyne & Lin, 2006)	12
	Palamonidae	<i>Macrobrachium acanthurus</i> (Wiegmann, 1836)	3
		<i>Macrobrachium carcinus</i> (Linnaeus, 1758)	3
		<i>Macrobrachium olfersii</i> (Wiegmann, 1836)	3
		<i>Macrobrachium heterochirus</i> (Wiegmann, 1836)	3
		<i>Periclimenes paivai</i> (Chace, 1969)	
		<i>Nematopalaemon schmitti</i> (Holthuis, 1950)	29
		<i>Urocaris longicaudata</i> (Stimpson, 1860)	30
		<i>Leander paulensis</i> (Ortmann, 1897)	30
		<i>Palaemon northropi</i> (Rankin, 1898)	3
	Pandalidae	<i>Plesionika edwardsii</i> (Brandt, 1851)	3
	Stenopodidea		
	Stenopididae	<i>Stenopus hispidus</i> (Olivier, 1811)	12
		<i>Stenopus spinosus</i> (Risso, 1827)	12
	Achelata		
	Palinuridae	<i>Panulirus laevicauda</i> (Latreille, 1817)	3
		<i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804)	27
	Scyllaridae	<i>Scyllarides deceptor</i> (Holthuis, 1963)	3
		<i>Scyllarides brasiliensis</i> (Rathbun, 1906)	10
	Asctacidae		
	Nephropidae	<i>Nephropsis aculeata</i> (Smith, 1881)	10
		<i>Nephropsis rosea</i> (Spence Bate, 1888)	10
		<i>Metanephrops rubellus</i> (Moreira, 1903)	3
	Axiidea		
	Callichiridae	<i>Callichirus major</i> (Say, 1818)	1
	Anomura		

		<i>Lepidopa richmondi</i> (Benedict, 1903)	3
	Albuneidae		
		<i>Uroptychus nitidus</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	3
	Chirostylidae		
		<i>Dardanus insignis</i> (de Saussure, 1857)	5
	Diogenidae		
		<i>Dardanus venosus</i> (H. Milne Edwards, 1848)	7
		<i>Loxopagurus loxochelis</i> (Moreira, 1901)	5
		<i>Isocheles sawayai</i> (Forest & de Saint Laurent, 1968)	24
		<i>Petrochirus diogenes</i> (Linnaeus, 1758)	24
		<i>Calcinus tibicen</i> (Herbst, 1791)	8
		<i>Paguristes tortugae</i> (Scmitt, 1933)	3
		<i>Paguristes robustus</i> (Forest & de Saint Laurent, 1968)	8
		<i>Paguristes spectabilis</i> (McLaughlin & Provenzano, 1975)	13
		<i>Paguristes rostralis</i> (Forest & de Saint Laurent, 1968)	14
		<i>Clibanarius symmetricus</i> (Randall, 1840)	14
		<i>Clibanarius antillensis</i> (Stimpson, 1859)	3
		<i>Clibanarius sclopetarius</i> (Herbst, 1796)	3
		<i>Clibanarius vittatus</i> (Bosc, 1801)	3
		<i>Emerita brasiliensis</i> (Schmitt, 1935)	3
	Hippidae		
		<i>Garymunida longipes</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	3
	Munididae		
		<i>Typhlonida constricta</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	3
		<i>Antillimunida flinti</i> (Benedict, 1902)	3
		<i>Babamunida forceps</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	3
		<i>Iridonida iris</i> (A. Milne- Edwards, 1880)	3
		<i>Munidopsis polita</i> (Smith, 1883)	3
	Munidopsidae		
		<i>Pagurus brevidactylus</i> (Stimpson, 1859)	19
	Paguridae		
		<i>Pagurus exilis</i> (Benedict, 1892)	24

		<i>Pagurus leptonyx</i> (Forest & de Saint Laurent, 1968)	24
		<i>Pagurus criniticornis</i> (Dana, 1852)	3
		<i>Pagurus provenzanoi</i> (Forest & de Saint Laurent, 1968)	14
		<i>Pagurus heblingi</i> (Nucci & de Melo, 2003)	13
		<i>Phimochirus occlusus</i> (Henderson, 1888)	13
		<i>Pylopagurus discoidalis</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	13
		<i>Rhodochirus rosaceus</i> (A. Milne-Edwards & Bouvier, 1893)	8
	Porcellanidae	<i>Porcellana sayana</i> (Leach, 1821)	5
		<i>Porcellana africana</i> (Chace, 1956)	14
		<i>Pachycheles laevidactylus</i> (Ortmann, 1892)	26
		<i>Pachycheles monilifer</i> (Dana, 1852)	14
		<i>Minyocerus angustus</i> (Dana, 1852)	8
		<i>Pisidia brasiliensis</i> (Haig in Rodrigues da Costa, 1968)	16
		<i>Megalobrachium soriatum</i> (Say, 1818)	27
		<i>Megalobrachium roseum</i> (Rathbun, 1900)	3
		<i>Petrolisthes armatus</i> (Gibbes, 1850)	3
		<i>Petrolisthes galathinus</i> (Bosc, 1801)	14
	Pylochelidae	<i>Mixtopagurus paradoxos</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	13
	Brachyura		
	Acidopsidae	<i>Hepatus gronovii</i> (Holthuis, 1959)	3
	Aethridae	<i>Hepatus pudibundus</i> (Herbst, 1785)	5
	Calappidae	<i>Calappa gallus</i> (Herbst, 1803)	8
		<i>Calappa ocellata</i> (Holthuis, 1958)	27
		<i>Acanthocarpus alexandri</i> (Stimpson, 1871)	3
	Chasmicarcinidae	<i>Chasmocarcinus typicus</i> (Rathbun, 1898)	3

		<i>Hypoconcha arcuata</i> (Stimpson, 1858)	15
Dromiidae		<i>Hypoconcha parasítica</i> (Linnaeus, 1763)	8
		<i>Moreiradromia antillensis</i> (Stimpson, 1859)	3
		<i>Dromia erythropus</i> (Edwards in Catesby & Edwards, 1771)	3
	Epialtidae	<i>Libinia ferreirae</i> (Brito Capello, 1871)	5
		<i>Libinia spinosa</i> (Guérin, 1832)	5
		<i>Epialtus brasiliensis</i> (Dana, 1852)	26
		<i>Epialtus bituberculatus</i> (H. Milne Edwards, 1834)	8
		<i>Macrocoeloma</i> <i>camptocerum</i> (Stimpson, 1871)	8
		<i>Stenocionops</i> <i>spinosissimus</i> (de Saussure, 1857)	3
		<i>Pelia rotunda</i> (A. Milne- Edwards, 1875)	8
		<i>Minyorhyncha crassa</i> (A. Milne-Edwards, 1878)	3
	Eriphiidae	<i>Eriphia gonagra</i> (Fabricius, 1781)	26
	Euryplacidae	<i>Frevillea hirsuta</i> (Borradaile, 1916)	3
	Gecarcinidae	<i>Cardisoma guanhumí</i> (Latreille in Latreille, Le Peletier, Serville & Guérin, 1828)	3
	Geryonidae	<i>Chaceon ramosae</i> (Manning, Tavares e Albuquerque, 1989)	3
	Grapsidae	<i>Goniopsis cruentata</i> (Latreille, 1803)	6
		<i>Pachygrapsus transversus</i> (Gibbes, 1850)	28
		<i>Pachygrapsus gracilis</i> (de Saussure, 1857)	3
		<i>Geograpsus lividus</i> (H. Milne Edwards, 1837)	3
		<i>Planes minutus</i> (Linnaeus, 1758)	3
	Inachidae	<i>Anisonotus atlanticus</i> (Coelho, 1997)	9

	<i>Ericerodes gracilipes</i> (Stimpson, 1871)	21
	<i>Coryrhynchus algicola</i> (Stebbing, 1914)	8
Inachoididae	<i>Pyromaia tuberculata</i> (Lockington, 1877)	15
	<i>Stenorhynchus seticornis</i> (Herbst, 1788)	8
	<i>Inachoides forceps</i> (A. Milne-Edwards, 1879)	3
	<i>Leurocyclus tuberculatus</i> (H. Milne Edwards & Lucas, 1842)	3
Leucosiidae	<i>Ebalia stimpsoni</i> (A. Milne- Edwards, 1880)	27
	<i>Myropsis quinquespinosa</i> (Stimpson, 1871)	3
	<i>Persephona mediterrânea</i> (Herbst, 1794)	5
	<i>Persephona punctata</i> (Linnaeus, 1758)	5
	<i>Persephona lichtensteinii</i> (Leach, 1817)	5
Mathildellidae	<i>Neopilumnoplax americana</i> (Rathbun, 1898)	8
Menippidae	<i>Menippe nodifrons</i> (Stimpson, 1859)	5
Mithracidae	<i>Mithrax hispidus</i> (Herbst, 1790)	20
	<i>Mithrax tortugae</i> (Rathbun, 1920)	20
	<i>Omalacantha bicornuta</i> (Latreille, 1825)	8
	<i>Mithraculus forceps</i> (A. Milne-Edwards, 1875)	8
	<i>Pitho lherminieri</i> (Desbonne in Desbonne & Schramm, 1867)	8
	<i>Teleophrys ornatus</i> (Rathbun, 1901)	27
Ocypodidae	<i>Ucides cordatus</i> (Linnaeus, 1763)	6
	<i>Leptuca thayeri</i> (Rathbun, 1900)	6
	<i>Leptuca leptodactyla</i> (Rathbun in Rankin, 1898)	18
	<i>Leptuca uruguayensis</i> (Nobili, 1901)	6
	<i>Uca maracoani</i> (Latreille, 1803)	6

	<i>Ocypode quadrata</i> (Fabricius, 1787)	28
	<i>Minuca mordax</i> (Smith, 1870)	23
	<i>Minuca burgersi</i> (Holthuis, 1967)	3
	<i>Minuca rapax</i> (Smith, 1870)	3
Ovalipidae	<i>Ovalipes trimaculatus</i> (De Haan, 1833)	3
Panopeidae	<i>Eurytium limosum</i> (Say, 1818)	6
	<i>Acantholobulus</i> <i>bermudensis</i> (Benedict & Rathbun, 1891)	26
	<i>Acantholobulus schmitti</i> (Rathbun, 1930)	8
	<i>Eurypanopeus abbreviatus</i> (Stimpson, 1860)	26
	<i>Hexapanopeus paulensis</i> (Rathbun, 1930)	8
	<i>Panopeus rugosus</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	14
	<i>Panopeus austrobesus</i> (Williams, 1983)	14
Parthenopidae	<i>Costalambrus tommasii</i> (Rodrigues da Costa, 1959)	8
	<i>Heterocrypta lapidea</i> (Rathbun, 1901)	7
Pilumnidae	<i>Pilumnus dasypodus</i> (Kingsley, 1879)	5
	<i>Pilumnus spinosissimus</i> (Rathbun, 1898)	26
	<i>Pilumnus diomedeeae</i> (Rathbun, 1894)	8
	<i>Pilumnus reticulatus</i> (Stimpson, 1860)	8
	<i>Pilumnus quoii</i> (H. Milne Edwards, 1834)	3
Pilumnoididae	<i>Pilumnoides coelhoi</i> (Guinot & Macpherson, 1987)	3
Pinnotheridae	<i>Austinixa patagoniensis</i> (Rathbun, 1918)	1
	<i>Clypeasterophilus</i> <i>stebbingi</i> (Rathbun, 1918)	17
	<i>Tumidotheres maculatus</i> (Say, 1818)	17
	<i>Zaops ostreum</i> (Say, 1817)	17
	<i>Holothuriophilus</i> <i>tomentosus</i> (Ortmann, 1894)	3

	<i>Tubicolixa brevipollex</i> (Rathbun, 1898)	3
Plagusiidae	<i>Euchirograpsus antillensis</i> (Turkay, 1975)	13
Platyxanthidae	<i>Danielethus crenulatus</i> (A. Milne-Edwards, 1879)	3
Portunidea	<i>Callinectes bocourti</i> (A. Milne-Edwards, 1879)	6
	<i>Callinectes danae</i> (Smith, 1869)	6
	<i>Callinectes ornatus</i> (Ordway, 1863)	6
	<i>Callinectes exasperatus</i> (Gerstaecker, 1856)	6
	<i>Callinectes sapidus</i> (Rathbun, 1896)	6
	<i>Achelous spinimanus</i> (Latreille, 1819)	5
	<i>Achelous spinicarpus</i> (Stimpson, 1871)	22
	<i>Cronius ruber</i> (Lamarck, 1818)	5
	<i>Arenaesus cribrarius</i> (Lamarck, 1818)	2
	<i>Charybdis helleri</i> (A. Milne- Edwards, 1867)	4
Pseudorhombilidae	<i>Robertsella meridionalis</i> (Tavares & Gouvêa, 2013)	13
	<i>Speocarcinus meloi</i> (D’Incao & Gomes da Silva, 1992)	7
	<i>Speocarcinus amazonicus</i> (Brandão, Tavares & Coelho Filho, 2010)	3
	<i>Speocarcinus carolinensis</i> (Stimpson, 1859)	15
	<i>Tetraxanthus rathbunae</i> (Chace, 1939)	3
	<i>Pseudorhombila</i> <i>octodentata</i> (Rathbun, 1906)	3
Sesarmidae	<i>Aratus pisonii</i> (H. Milne Edwards, 1837)	6
	<i>Armases rubripes</i> (Rathbun, 1897)	6
	<i>Sesarma rectum</i> (Randall, 1840)	11
Trichopeltariidae	<i>Trichopeltarion pezzutoi</i> (Tavares & de Melo, 2005)	25
Varunidae	<i>Neohelice granulata</i> (Dana, 1851)	6

	<i>Cyrtograpsus angulatus</i> (Dana, 1851)	3
Xanthidae	<i>Platypodiella spectabilis</i> (Herbst, 1794)	27
	<i>Williamstimpsonia</i> <i>denticulata</i> (White, 1848)	27

Referências: 1Alves, Rodrigues & Pezzuto, 2005; 2 Avila & Branco, 1996; 3 Boos *et al.*, 2012; 4 Boos-Junior, Oliveira, & Delfim, 2010; 5 Branco & Fracasso, 2004; 6 Branco, 1993; 7 Branco, Freitas Junior & Christoffersen, 2015; 8 Bouzon & Freire, 2007; 9 Coelho, 1997; 10 Dall'Occo, Bento & Melo, 2007; 11 Fisch, Branco & Menezes, 2015; 12 Giraldes & Freire, 2015 ;13 Lima, Boos & Tavares, 2023; 14 Macedo, Masunari & Corbetta, 2012; 15 Machado, Vieira e D'incao, 2009; 16 Machado, Vieira, & D'incao, 2012; 17 Martins & D'incao, 1996; 18 Masunari & Swiech-Ayoub, 2003; 19 Rieger & Giraldi, 1997; 20 Rieger & Giraldi, 2001; 21 Rodrigues, 1968; 22 Rodrigues-Filho, 2016; 23 Scalco & Boos, 2016; 24 Stanski, 2015; 25 Tavares & Melo, 2005; 26 Teschima, 2008; 27 Teschima, Faria Júnior & Freire, 2012; 28 Weber, 2009; 29 Wolf, 2014; 30 Machado *et al.*, 2010

4.2 Novos registros

Infraordem Anomura

Família Diogenidae Ortmann, 1892

Clibanarius symmetricus (Randall, 1840)

Material examinado: 28 indivíduos (CCDB 7723), Guaraqueçaba – Paraná (Costão Rochoso) 25°17'59.85"S/48°19'47.12"W, 27/11/2023.

Infraordem Brachyura

Família Ocypodidae Rafinesque 1815

Minuca vocator (Herbst, 1804)

Material examinado: 1 indivíduo (CCDB 7718), Guaraqueçaba – Paraná (Manguezal) 25° 17' 03.73"S/48° 19' 26.77"W, 28/11/2023.

Família Pinnotheridae Han 1833

Zaops ostreum (Say, 1817)

Material examinado: 1 fêmea (MZUEL 78), Pontal do Paraná – Paraná, 20/09/1991.

Família Sesarmidae Dana 1851

Armases rubripes (Rathbun, 1897)

Material examinado: 3 machos (CCDB 7712), Guaraqueçaba – Paraná (Manguezal) 25° 17' 03.73"S/48° 19' 26.77"W, 28/11/2023; 2 machos e 2 jovens (CCDB 7714) Guaraqueçaba – Paraná (Costão Rochoso) 25°17'59.85"S/48°19'47.12"W, 27/11/2013. 1 fêmea (MZUEL 6), Pontal do Paraná – Paraná (Manguezal), 30/08/1991.

Infraordem Caridea

Família Alpheidae Rafinesque 1815

Alpheus carlae (Anker, 2012)

Material examinado: 2 indivíduos (CCDB 7719), Guaraqueçaba – Paraná (Costão Rochoso) 25°17'59.85"S/48°19'47.12"W, 27/11/2023. 7 indivíduos (CCDB 7722), Guaraqueçaba – Paraná (Costão Rochoso) 25°17'59.85"S/48°19'47.12"W, 27/11/2023.

Infraordem Penaeoidea

Família Penaeidae Rafinesque, 1815

Penaeus subtilis (Pérez Farfante, 1967)

Material examinado: 7 indivíduos (MZUEL 159), Matinhos – Paraná, 08/11/1991.

5. DISCUSSÃO

Estudos de conservação e macroecológicos frequentemente empregam listas de espécies como ferramentas fundamentais para medir e monitorar a biodiversidade de forma precisa e consistente (Isaac, 2004), a problemática da lista de espécies está na instabilidade taxonômica, com diversas espécies esperando para serem descritas (Robert M. 1988) e alguns táxons sendo redescritos diversas vezes (Alroy, 2003). Dessa forma, é importante direcionar esforços para estudos de levantamento e listagem de espécies garantindo listas de espécies confiáveis e estáveis o suficiente para embasar estudos de conservação e macroecológicos.

Para o Paraná as listas encontradas que englobam Decapoda são restritas a um determinado local, por exemplo a Ilha dos Currais (Rolon, 2020), e/ou grupo taxonômico menor (e.g. Masunari & Dubiaski-Silva, 1998; Corrêa & Silva, 1995; Marochi & Masunari, 2011). Alguns manuais de identificação como Melo, 1996 e Melo, 1999 indicam ocorrência de espécies de Brachyura, Anomura, Thalassinidea, Palinuridea e Astacidea no estado, mas com algumas divergências nos registros. Por exemplo, espécies como *Gymonomus quadratus*, *Deilocerus perpusillus* e *Clythriocerus granulatus* são mencionadas para o Paraná, mas sua ocorrência no estado não é encontrada nas referências do trabalho, sugerindo uma distribuição suposta, possivelmente baseada em dispersão larval ou ampla distribuição. A limitação das listas disponíveis, o predomínio de estudos antigos e a falta de profissionais especializados na região demonstram uma lacuna no conhecimento da diversidade de Decapoda no Paraná, lacuna essa que se torna ainda mais evidente quando comparamos às listas dos estados adjacentes.

Os três estados analisados exibiram diferença na diversidade de espécies, uma variação de 62 espécies entre Santa Catarina e o Paraná, e uma grande diferença em relação a São Paulo que registrou 156 espécies a mais que o estado paranaense. Essa discrepância pode ser explicada por uma questão geográfica, uma vez que Santa Catarina apresenta uma faixa litorânea de 531 km e São Paulo 880 km de extensão (CETESB, 2024) enquanto o Paraná tem aproximadamente 100 km de litoral (INSTITUTO DAS ÁGUAS DO PARANÁ, 2018). Entretanto, essa extensão considera a distância de norte a sul, quando a costa recortada por estuários é considerada a extensão do litoral paranaense aumenta para 1400km (Ângulo, 1992).

No entanto, os estados de Santa Catarina e São Paulo apresentam espécies em comum que ainda não foram registradas no estado do Paraná, como por exemplo: *Megalobrachium soriatum*, *Teleophrys ornatus*, *Lysmata ankeri*, *Parapenaeus americanus*, *Stenopus hispidus*, *Panulirus laevicauda*, *Metanephrops rubellus*, *Acetes americanus*, entre outros. Isso sugere dois possíveis cenários: a ausência de registros para essas espécies devido à escassez de estudos na região ou a real inexistência dessas espécies no litoral paranaense. O segundo cenário poderia ser explicado pela influência do estuário no ambiente marinho do litoral do Paraná, que pode atuar como uma barreira para a ocorrência de determinadas espécies.

O estuário é um ambiente que apresenta um gradiente de condições ambientais, o que pode influenciar a diversidade, com variações na salinidade, na sedimentação, variando de sedimentos grossos em praias abertas a sedimentos finos em ambientes continentais, além de mudanças na turbidez e na composição química da água. (Elliott & McLusky, 2002). O estudo de Amorim

et al., (2020) avaliou a influência de fatores geoquímicos da água na macrofauna bentônica do estuário de Paranaguá e sugeriu que a riqueza de espécies diminuiu ao longo do gradiente de salinidade, mostrando que áreas com baixa salinidade (próximas de estuários) apresentaram menor diversidade, enquanto zonas de salinidade alta com maior influência marinha abrigam uma maior diversidade de espécies. Embora a extensão recortada por estuários amplie o litoral paranaense, este pode apresentar uma baixa diversidade devido a seu grande complexo estuarino, que tende a ser caracterizado por uma menor riqueza de espécies.

Além disso, aproximadamente 80% do fundo da plataforma continental paranaense é composto por substrato areno-lodoso, com apenas três grandes formações rochosas distribuídas ao longo da costa (Silva, 2001). Essa paisagem predominante de fundos inconsolidados pode limitar a presença de espécies associadas a fundos consolidados devido à baixa disponibilidade desse tipo de habitat, corroborando para a diminuição na diversidade.

Embora a baixa diversidade observada possa ser parcialmente explicada pela caracterização do ambiente, considerando o déficit de estudos para o grupo no Paraná é possível supor que um maior esforço amostral aliado a exploração de novos ambientes, como por exemplo ambientes de fundos consolidados e com baixa influência da salinidade, bem como a revisão de coleções científicas contribua para o registro de uma diversidade de espécies mais ampla para a região.

Um cenário semelhante ocorreu em Santa Catarina, onde, até 2012, diversos pesquisadores trabalhavam de forma independente no estudo da carcinofauna catarinense. Esse panorama mudou com o trabalho de Boos *et al.* (2012) que

compilou dados de publicações e coleções, com objetivo elaborar uma lista confiável e robusta das espécies de crustáceos do estado. Com esse esforço, foi possível obter uma visão mais precisa da real diversidade de crustáceos em Santa Catarina, incluindo as espécies do grupo Decapoda que representou a maior Ordem no estudo com 280 espécies listadas.

Além disso, os estudos analisados indicam uma subexploração em alguns municípios, o que pode explicar também a baixa diversidade encontrada. Municípios como Morretes, Pontal do Paraná e Guaraqueçaba e as Ilhas do Mel, das Cobras e dos Currais, apresentaram poucos registros quando comparado a outros municípios, essa falta de dados pode estar ligada a dificuldade de acesso a esses locais. Por exemplo, o município de Guaraqueçaba que apesar de possuir 35% da superfície total da região litorânea (Pierre, 2003), é uma cidade extremamente isolada do restante do litoral sendo seu acesso feito por uma viagem de 2 horas e 30 minutos de barco ou uma estrada precária (Dysarz, 2012), questão que pode dificultar a exploração do local e justificar a baixa quantidade de estudos encontrados para Decapoda na literatura. É importante ressaltar que, dos 6 novos registros apresentados neste trabalho, 4 se encontram em Guaraqueçaba. Assim, a baixa diversidade encontrada no litoral paranaense pode estar relacionada com a falta de exploração em alguns municípios e ilhas.

Outro ambiente pouco explorado é o Parque Nacional Marinho Ilhas dos Currais, formado por um arquipélago de ilhas afastadas a cerca de 12 km da costa da cidade de Pontal do Paraná, apresentando apenas 5 registros de Decapoda de um único estudo (Almiron, 2020). O ambiente apresenta uma alta e constante salinidade (~35 ppm) (Bornatowski, Robert & Costa, 2007; Lorenzi & Borzone,

2009) quando comparada com outras ilhas do litoral, como Ilha do Mel que apresenta uma variação em sua salinidade durante o ano devido a sua localização na desembocadura do estuário de Paranaguá (de 18 a 32 ppm) (Couto & Savian, 1998) e a Ilha do Farol que também sofre influência do estuário com salinidade variando de 15 a 32 ppm (Oliveira & Masunari, 1995).

A salinidade pode ser um fator determinante na distribuição de alguns animais (Ricklefs & Relyea, 2016; Cain, Bowman & Hacker, 2018) como por exemplo, o brachiúro *Cyrtoplax spinidentata* e o camarão *Artemesia longinaris* que costumam ocorrer predominantemente em ambientes de alta salinidade (Bezerra, Rocha-Barreira & Silva, 2005; Costa *et al.*, 2005). Considerando a maior estabilidade e alta salinidade no entorno das Ilhas dos Currais e a preferência de algumas espécies por esses ambientes, é possível que ali ocorra uma fauna de decápodes distinta da encontrada no restante do litoral paranaense, podendo contribuir para o aumento da lista de espécies do estado. Algumas listas de espécies realizadas em Santa Catarina (Boos *et al.*, 2012) e São Paulo (Mantelatto *et al.*, 2021; Mantelatto *et al.*, 2022) têm contribuído significativamente para o conhecimento da diversidade desses estados sendo essenciais para estudos ecológicos e conservacionistas (Isaac, 2004). A falta de conhecimento acerca da diversidade no Paraná pode retardar o desenvolvimento de medidas de conservação para o grupo Decapoda. Dessa forma, uma lista de espécies é fundamental como estudo base, fornecendo subsídios para futuras pesquisas e apoiando a formulação de políticas ambientais. Além disso, listas de espécies são ferramentas valiosas para identificar lacunas no conhecimento sobre a fauna local, promovendo estudos mais aprofundados sobre a ecologia, distribuição e biologia das espécies.

6. CONCLUSÃO

A elaboração de uma lista de espécies para o litoral do Paraná é importante para o avanço do conhecimento sobre a fauna local, possibilitando não apenas uma comparação detalhada com as listas de outros estados, mas também a identificação de lacunas relevantes nas pesquisas regionais. Esse esforço revelou a carência de estudos em algumas áreas e destacou a necessidade de iniciativas mais amplas e integradas para a compreensão da biodiversidade do grupo no estado.

Além de ampliar o conhecimento taxonômico, o levantamento permitiu o registro de novas espécies para o estado, utilizando materiais disponíveis em coleções biológicas. Essas coleções se mostraram ferramentas indispensáveis para validar dados e ampliar a base científica sobre a biodiversidade regional. Os resultados obtidos reforçam a importância de estudos exploratórios no litoral paranaense, especialmente em um cenário de mudanças ambientais e pressões antropogênicas crescentes.

Por fim, listagens de espécies são fundamentais para a preservação das espécies, em especial os decápodes, que desempenham papéis ecológicos essenciais nos ecossistemas marinhos. Contribuindo para uma gestão ambiental mais robusta e fundamentada.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, M. C.. ***Acidops cessacii e Euryozius sanguineus (Crustacea: Brachyura: Acidopsidae, Pseudoziidae): duas espécies anti-Atlânticas ou dois complexos de espécies?***. 2021. 120 f. Dissertação (Mestrado) – Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.
- ALVES, D. F. R. **Distribuição ecológica dos Brachyura (Crustacea, Decapoda) do sublitoral rochoso de ilhas continentais do litoral norte do Estado de São Paulo**. 2013. 150 f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas – Zoologia) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências, Botucatu, 2013.
- ALVES, D. F. R.; BARROS-ALVES, S.; TEIXEIRA, G.; COBO, V. **Mithracinae (Decapoda: Brachyura) from the Brazilian coast: Review of the geographical distribution and comments on the biogeography of the group**. Nauplius, v. 20, p. 51-62, 2012.
- ALVES, E. S.; RODRIGUES, S. A.; PEZZUTO, R. P. **Estudo de crescimento relativo de *Austinixa patagoniensis* (Rathbun) (Decapoda, Pinnotheridae) simbiote de *Callinectes major* (Say) (Decapoda, Callinectidae) no mesolitoral da praia de Balneário Camboriú, Santa Catarina, Brasil**. Revista Brasileira de Zoologia, 2005.
- AMORIM, R. M.; DELGADO, J. F.; BAPTISTA NETO, J. A.; CRAPEZ, M. A. C. C.; FERNANDEZ, C. S.; NEGRELLO FILHO, O. A.; FONSECA, E. M. **The benthic macrofauna along the estuarine gradient of the Paranaguá estuary**. Regional Studies in Marine Science, v. 39, p. 101459, 2020.
- ANGULO, R. J. **Geologia da planície costeira do estado do Paraná**. 334 f. Tese (Doutorado em Geociências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1992.
- AVILA, M. G.; BRANCO, J. O. **Aspectos bioecológicos de *Arenaeus cribrarius* (Lamarck) (Decapoda, Portunidae) da Praia da Barra da Lagoa, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil**. Revista Brasileira de Zoologia, 1996.
- BERGER, D. K.; BUTLER, M. J. IV. **Octopuses influence den selection by juvenile Caribbean spiny lobster**. Marine and Freshwater Research, v. 52, p. 1049-1053, 2001.

- BERNIER, R.; LOCKE, A.; HANSON, J. M. **Lobsters and crabs as potential vectors for tunicate dispersal in the southern Gulf of St. Lawrence, Canada.** Aquatic Invasions, v. 4, p. 105-110, 2009.
- BLANKENSTEYN, A.; MOURA. **Lista preliminar das espécies da macrofauna de fundos inconsolidados na Baía de Guaratuba, Paraná, Brasil.** Revista Brasileira de Zoologia, v. 19, p. 715-721, 2002.
- BONDAD-REANTASO, M. G.; SUBASINGHE, R. P.; JOSUPEIT, H.; CAI, J.; ZHOU, X. **The role of crustacean fisheries and aquaculture in global food security: Past, present and future.** Journal of Invertebrate Pathology, v. 110, p. 158-165, 2012.
- BOOS-JUNIOR, H.; OLIVEIRA, M. M.; DELFIM, R. **Novos registros do siri exótico *Charybdis hellerii* (A. Milne-Edwards, 1867) (Crustacea, Portunidae), no litoral do Estado de Santa Catarina, Brasil.** Revista CEPSUL - Biodiversidade e Conservação Marinha, 2010.
- BOOS, H; BUCKUP, G. B; BUCKUP, L; ARAUJO, P. B; MAGALHÃES, C; ALMERÃO, M. P; SANTOS, R. A. dos; MANTELATTO, F. L. **Checklist of the Crustacea from the state of Santa Catarina, Brazil.** Check List, v. 8, n. 6, p. 1020-1046, 2012.
- BORNATOWSKI, H; ROBERT, M. C; COSTA, L. **Dados sobre a alimentação de jovens de tubarão-tigre, *Galeocerdo cuvier* (Péron & Lesueur) (Elasmobranchii, Carcharhinidae), do sul do Brasil.** Pan-American Journal of Aquatic Sciences, v. 2, n. 3, p. 10-13, 2007.
- BOSA, C. & MASUNARI, S. **Crustáceos decápodos associados aos bancos de *Phragmatopoma caudata* (Kröyer) (Polychaeta, Sabellariidae) na Praia de Caiobá, Matinhos, Paraná.** Revista Brasileira de Zoologia, v. 19, 2002.
- BOSA, C. & MASUNARI, S. **Density distribution and population structure of *Pilumnus dasypodus* Kingsley (Crustacea, Decapoda, Xanthidae) from Farol Isle, Matinhos, Paraná, Brazil.** Revista Brasileira de Zoologia, v. 17, p. 1089-1100, 2000.
- BOUDREAU, S.; WORM, B. **Papel ecológico de grandes decápodes bentônicos em ecossistemas marinhos: uma revisão.** Marine Ecology Progress Series, v. 469, p. 195-213, 2012.

- BOUZON, J. L.; FREIRE, A. S. **The Brachyura and Anomura fauna (Decapoda; Crustacea) in the Arvoredo Marine Biological Reserve on the southern Brazilian coast.** Brazilian Journal of Biology, São Carlos, v. 67, n. 2, p. 321-325, 2007.
- BRACKEN, E.; TOON, A.; FELDER, D.; MARTIN, J.; FINLEY, A.; RASMUSSEN, J.; PALERO, F.; CRANDALL, K. **The Decapod Tree of Life: Compiling the Data and Moving toward a Consensus of Decapod Evolution.** Arthropod Systematics & Phylogeny, 2009.
- BRAGA, A. A.; FRANSOZO, A.; BERTINI, G.; FUMIS, P. B. **Composição e abundância dos caranguejos (Decapoda, Brachyura) nas regiões de Ubatuba e Caraguatatuba, litoral norte paulista, Brasil.** Biota Neotropica, v. 5, n. 2, 2005.
- BRANCO, J. O.; FRACASSO, H. A. A. **Ocorrência e abundância da carcinofauna acompanhante na pesca do camarão sete-barbas, *Xiphopenaeus kroyeri* Heller (Crustacea, Decapoda), na Armação do Itapocoroy, Penha, Santa Catarina, Brasil.** Revista Brasileira de Zoologia, 2004.
- BRANCO, J. O.; LUNARDON-BRANCO, M. J. **Aspectos da Biologia de *Callinectes ornatus* Ordway, 1563 (Decapoda, Portunidae) da região de Matinhos, Paraná, Brazil.** Arquivos de Biologia e Tecnologia, v. 36, p. 489-496, 1993.
- BRANCO, J. O. **Aspectos bioecológicos do caranguejo *Ucides cordatus* (LINNAEUS 1763) (CRUSTACEA, DECAPODA) do Manguezal Itacorubi, Santa Catarina, BR.** Archives of Biology and Technology, Curitiba, v. 36, n. 2, p. 309-320, 1993.
- BRANCO, J. O.; FREITAS-JÚNIOR, F.; CHRISTOFFERSEN, M. L. **Bycatch fauna of seabob shrimp trawl fisheries from Santa Catarina State, southern Brazil.** Biota Neotropica, Campinas, v. 15, n. 2, e20140143, 2015.
- CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. **Ecologia.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.
- CALADO, R. **Decápodes ornamentais marinhos - Coleção, cultura e conservação.** Nova Iorque: Oxford Academic, 2020

CAMARGO, F. V.; ALVES, D. F. R.; COBO, V. J. **Range extensions for three majoid crabs (Crustacea, Decapoda, Brachyura) on the coast of São Paulo state, Brazil.** Pan-American Journal of Aquatic Sciences, v. 5, n. 1, p. 169-172, 2010.

CAMPOS-NETO, C. A. DA S.; PÊGO-FILHO, B.; ROMMINGER, A. E. & FERREIRA, I. M. **Portos brasileiros 2009: ranking, área de influência, porte e valor agregado médio dos produtos movimentados**, 2009. Disponível em: Acesso em: 20/02/2025.

CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. **Qualidade das águas costeiras no estado de São Paulo.** São Paulo: CETESB, 2024

CHRISTOFFERSEN, M. L. **The Western Atlantic Snapping Shrimps Related to *Alpheus heterochaelis* Say (Crustacea, Caridea), with the Description of a New Species.** Papéis Avulsos de Zoologia, São Paulo, v. 35, n. 19, p. 189-208, 1984.

COBO, V. J.; FRANSOZO, A.; MANTELATTO, F. L. M.; PINHEIRO, M. A. A.; SANTOS, S.; GOÉS, J. M. **Composição dos braquiúros (Crustacea, Decapoda) no manguezal formado pelos rios Comprido e Escuro, Ubatuba/SP.** Simpósio da Costa Sudeste-Sul brasileira: Estrutura, função e manejo, 3. São Paulo: Instituto Oceanográfico, p. 146-150, 1994.

COELHO, P. A. **Description of *Podochela (Anisonotus) atlantica*, sp. nov. found in the Brazilian and Uruguayan coasts (Crustacea, Decapoda, Majidae).** Trabalhos Oceanográficos da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, v. 25, p. 223-226, 1997.

CORRÊA, E. A.; SILVA, J. L. **Lista das espécies de Dendrobranchiata e Caridea (Crustacea, Decapoda) do Museu de História Natural Capão da Imbuia, Curitiba e do Centro de Estudos do Mar, Paranaguá, Brasil.** Revista Brasileira de Zoologia, v. 12, p. 211-220, 1995.

COSTA, Rogério C.; FRANSOZO, Adilson; CASTILHO, Antonio L.; FREIRE, Fúlvio A. M. **Annual, seasonal and spatial variation of abundance of the shrimp *Artemesia longinaris* (Decapoda: Penaeoidea) in south-eastern Brazil.** Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, v. 85, n. 1, p. 107–112, 2005.

- COUTO, E. C. G.; SAVIAN, M. **Caracterização sedimentológica da planície intertidal da parte sul do saco do Limoeiro (Ilha do Mel - Paraná - Brasil): I. implicações ecológicas.** Brazilian Archives of Biology and Technology, Curitiba, v. 41, n. 2, 1998
- DALL'OCCO, P. L.; BENTO, R. T.; MELO, G. A. S. **Range extensions for lobsters off the Brazilian Coast (Crustacea, Decapoda, Palinura, Astacidea).** Biociências, Porto Alegre, v. 15, n. 1, p. 47-52, jan. 2007.
- DE GRAVE, S.; PENTCHEFF, N. D.; AHYONG, S. T.; CHAN, T.-Y.; CRANDALL, K. A.; DWORSCHAK, P. C.; FELDER, D. L.; et al. **A classification of living and fossil genera of decapod crustaceans.** Raffles Bulletin of Zoology Supplement, v. 21, p. 1-109, 2009.
- DERIVERA, C. E.; RUIZ, G. M.; HINES, A. H.; JIVOFF, P. **Biotic resistance to invasion: native predator limits abundance and distribution of an introduced crab.** Ecology, v. 86, p. 3364-3376, 2005.
- DI BENEDETTO, M. & MASUNARI, S. **Estrutura populacional de *Uca maracoani* (Decapoda, Brachyura, Ocypodidae) no Baixio Mirim, Baía de Guaratuba, Paraná.** Iheringia. Série Zoologia, 2009.
- DYSARZ, C. M. **Memórias da Imigração no Paraná: o caso de William Michaud.** XI Encontro Nacional de História Oral: Memória, Democracia e Justiça, Rio de Janeiro, 2012.
- EBERT, D. A.; EBERT, T. B. **Reproduction, diet and habitat use of leopard sharks, *Triakis semifasciata* (Girard), in Humboldt Bay, California, USA.** Marine and Freshwater Research, v. 56, p. 1089-1098, 2005.
- ELWOOD, R. W. **Evidence for pain in decapod crustaceans.** Animal Welfare, v. 21, p. 23-27, 2012.
- FAN, H.; HUANG, M.; CHEN, Y.; ZHOU, W.; HU, Y.; WEI, F. **Conservation priorities for global marine biodiversity across multiple dimensions.** National Science Review, v. 10, 2022.
- FERREIRA, L. A. A. **Taxonomia e Distribuição da Família Porcellanidae Haworth (Crustacea: Decapoda: Anomura) no Litoral Brasileiro.** 120 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, Rio Claro, 2010.

FISCH, F; BRANCO, J. O; MENEZES, J. T. **Carcinofauna como indicador da integridade biótica de um ambiente estuarino no litoral de Santa Catarina, Brasil.** Ambiente & Água - An Interdisciplinary Journal of Applied Science, Taubaté, v. 10, n. 3, p. 567-577, 2015.

FRANSOZO, A.; NEGREIROS-FRANSOZO, M. L.; BERTINI, G. **Morphometric Study of the Ghost Crab *Ocypode Quadrata* (Fabricius, 1887) (Brachyura, Ocypodidae) from Ubatuba, São Paulo, Brazil.** In: ESCOBAR-BRIONES, E.; ALVAREZ, F. (eds.). Modern Approaches to the Study of Crustacea. Boston: Springer, p. 189-196, 2002.

FRIGOTTO, S; SERAFIM-JUNIOR, M. **Primeiro registro de *Charybdis hellerii* (Milne Edwards, 1867) (Crustacea) no litoral do Estado do Paraná.** Estudos de Biologia, v. 29, 2007.

GIRALDES, B. W; FREIRE, A. S. **Extending the southern range of four shrimps (Crustacea: Decapoda: Stenopodidae, Hippolytidae and Alpheidae) in southwestern Atlantic (27°S) and confirming the presence of Mediterranean *Stenopus spinosus* Risso, 1827 in Brazil.** Zootaxa, Auckland, v. 3972, n. 3, p. 419–431, 2015.

GODOY, A. TT. **Assembleia de Brachyura (Crustacea, Decapoda) do substrato não consolidado próximo a duas ilhas costeiras do litoral norte paulista.** 120 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas – Zoologia) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Botucatu, SP, 2020.

GUILHERME, P. D. B. **Influência das fisiografias praias e suas alterações na distribuição e abundância do caranguejo *Ocypode quadrata* em praias de Pontal do Paraná - Paraná - Brasil.** 2013. 120 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

HOBBS, H. Chapter 22 – **Decapoda.** p. 901-967, 2010.

HORTON, T.; KROH, A.; AHYONG, N.; BAILLY, N.; BOYKO, C. B.; BRANDÃO, S. N.; GOFAS, S.; HOOPER, J. N. A.; HERNANDEZ, F.; HOLOVACHOV, O.; et al. **World Register of Marine Species (WoRMS).** 2021.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). **Brasil ganha mais um parque nacional marinho.** 2013. Disponível

em:<http://www.icmbio.gov.br/portal/comunicacao/noticias/20-geral/4081-brasil-ganha-mais-um-parque-nacional-marinho.html>. Acesso em: 25 jan. 2025.

INSTITUTO DAS ÁGUAS DO PARANÁ. **Plano da Bacia Hidrográfica Litorânea: Produto 05: Diagnóstico do Uso e Ocupação do Solo**. 2018.

Disponível em: <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Comite-da-Bacia-Litoranea>. Acesso em: 21 jan. 2025.

ISAAC, N. J. B; MALLET, J; MACE, G. M. **Taxonomic inflation: its influence on macroecology and conservation**. Trends in Ecology & Evolution, v. 19, n. 9, p. 464-469, 2004.

JASTER, B. C. **A estrutura como indicadora do nível de desenvolvimento sucessional de comunidades arbóreas da restinga**. Curitiba. 198 f. Tese (Doutorado em Ciências Florestais) – Universidade Federal do Paraná, 2002.

JUNIOR, R. D. **Siris (Decapoda: Portunidae) do setor euhalino da Baía de Paranaguá**. II Encontro Anual de Iniciação Científica da Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR, Paranavaí, 2016.

KOWALCZUK, V. G. L.; MASUNARI, S. **Estrutura populacional de *Armases angustipes* (Dana) (Decapoda, Brachyura, Grapsidae) na Ilha do Farol, Matinhos, Paraná**. Revista Brasileira de Zoologia, v. 17, p. 1-16, 2000.

LANA, P. & BROGIM, R. **Espectro alimentar de *Aratus pisonii*, *Chasmagnathus granulata* e *Sesarma rectum* (Decapoda; Grapsidae) em um manguezal da Baía de Paranaguá**. Iheringia. Série Zoologia, v. 83, p. 35-43, 1997.

LEVIN, L.; BOESCH, D.; COVICH, A. et al. **The Function of Marine Critical Transition Zones and the Importance of Sediment Biodiversity**.

Ecosystems, v. 4, p. 430-451, 2001.

LIMA, D; BOOS, H; TAVARES, M. **Six new records of decapod crustacean species (*Anomura*, *Brachyura*) from southern Brazil**. Nauplius, Rio Grande, v. 31, e2023015, 2023.

LITVIN, S. Y.; WEINSTEIN, M. P.; SHEAVES, M.; NAGELKERKEN, I. **What makes nearshore habitats nurseries for nekton? An emerging view of the nursery role hypothesis**. Estuaries and Coasts, v. 41, p. 1539 – 1550, 2018.

- LORENZI, L. & BORZONE, C. A. **Variabilidade da infauna adjacente a estruturas rochosas na plataforma rasa do litoral do Paraná, Brasil.** *Zoologia*, v. 26, n. 4, p. 716-724, dez. 2009.
- LUNARDON-BRANCO, M. J.; BRANCO, J. O. **A Fauna de Brachyura acompanhante de *Menticirrhus littoralis* (Holbrook, 1860) na região de Matinhos e Caiobá, Litoral do Paraná, Brazil.** *Arquivos de Biologia e Tecnologia*, v. 36, p. 479-487, 1993
- MACEDO, P. P. B; MASUNARI, S; CORBETTA, R. **Crustáceos decápodos associados às cordas de cultivo do mexilhão *Perna perna* (Linnaeus, 1758) (Mollusca, Bivalvia, Mytilidae) na Enseada da Armação do Itapocoroy, Penha – SC.** *Biota Neotropica*, Campinas, v. 12, n. 2, 2012.
- MACHADO, I. F.; FERREIRA, R. S.; VIEIRA, R. R. R.; D'INCAO, F. ***Leander paulensis* 1897 e *Periclimene longicaudatus* (Stimpson, 1860) primeiros registros de Caridea (Crustacea, Decapoda, Palaemonidae) para o litoral de Santa Catarina, Brasil.** *Atlântica*, Rio Grande, v. 32, n. 2, p. 123-130, 2010.
- MACHADO, I. F.; VIEIRA, R. R. R.; D'INCAO, F. **Primeiros registros de Brachyura para o litoral de Santa Catarina, Brasil (Decapoda: Dromiidae, Xanthidae e Inachoididae).** *Atlântica*, Rio Grande, v. 31, n. 2, p. 123-130, 2009.
- MACHADO, I. F.; VIEIRA, R. R. R.; D'INCAO, F. **Primeiro registro de *Pisidia brasiliensis* Haig in Rodrigues da Costa, 1968 para o litoral de Santa Catarina, Brasil (Decapoda: Porcellanidae).** *Atlântica*, Rio Grande, v. 34, n. 2, p. 123-130, 2012.
- MANTELATTO, F. & SOUZA-CAREY, M. **Brachyura (Crustacea, Decapoda) Associated to *Schizoporella unicornis* (Bryozoa, Gymnolaemata) in Ubatuba Bay (SP), Brazil.** *Brazilian Archives of Biology and Technology*, v. 41, 1998.
- MANTELATTO F. L. & GARCIA, R. B. **Aspectos biológicos do caranguejoportunídeo não indígena *Charybdis hellerii* no Atlântico sul tropical ocidental.** *Bulletin of Marine Science*, 68: 469-477, 2001.
- MANTELATTO, F. L; BERNARDO, C. H; SILVA, T. E; BERNARDES, V. P; COBO, V. J; FRANSOZO, A. **Composição e distribuição de crustáceos decápodes associados à pesca do camarão-sete-barbas *Xiphopenaeus***

***kroyeri* (Heller, 1862) no litoral norte do estado de São Paulo. Boletim do Instituto de Pesca, São Paulo**, v. 42, n. 2, p. 307-326, 2016.

MANTELATTO, F. L.; MIRANDA, I.; VERA-SILVA, A. L.; NEGRI, M.; BURANELLI, R. C.; TEROSSI, M.; MAGALHÃES, T.; COSTA, R. C.; ZARA, F. J.; CASTILHO, A. L. **Checklist of decapod crustaceans from the coast of the São Paulo state (Brazil) supported by integrative molecular and morphological data: IV. Infraorder Anomura: Superfamilies Chirostyloidea, Galatheaidea, Hippoidea and Paguroidea**. *Zootaxa*, v. 4965, n. 3, p. 558-600, 2021.

MANTELATTO, F. L.; TAMBURUS, A. F.; CARVALHO-BATISTA, A.; ROSSI, N.; BURANELLI, R. C.; PANTALEÃO, J. A. F.; TELES, J. N.; ZARA, F. J.; CARVALHO, F. L.; BOCHINI, G. L.; TEROSSI, M.; ROBLES, R.; CASTILHO, A. L.; COSTA, R. C. **Checklist of decapod crustaceans from the coast of the São Paulo state (Brazil) supported by integrative molecular and morphological data: V. Dendrobranchiata and Pleocyemata [Achelata, Astacidea, Axiidea, Caridea (Alpheoidea and Processoidea excluded), Gebiidea, Stenopodidea]**. *Zootaxa*, v. 5121, n. 1, p. 1-74, 2022.

MAROCHI, M. Z.; MASUNARI, S. **The Eriphiidae, Menippidae, Panopeidae and Pilumnidae crabs (Crustacea Brachyura) from shallow waters of the Paraná State coast, Brazil, with pictorial identification key for species**. *Biota Neotropica*, v. 11, n. 3, 2011.

MARQUES, A. O.; SOUSA, A. N.; BERNARDES, V. P.; BERNARDO, C. H.; REIS, D. M.; GODOY, A. T.; FRANSOZO, A. **Evaluation of caridean ecological distribution in the Ubatuba region, southeastern Brazilian coast using unsupervised machine learning technique**. *Marine Ecology*, 2021.

MARQUES, M.S. **Catálogo sobre as espécies de ermitões (Decapoda, Anomura, Paguroidea) para a região Sul do Brasil: famílias Diogenidae e Paguridae**. 80 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Biociências) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

MARTINS, S. T. S.; D'INCAO, F. **Os Pinnotheridae de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, Brasil (Decapoda, Brachyura)**. *Revista Brasileira de Zoologia*, Curitiba, v. 13, n. 3, p. 677-690, 1996.

MARTINS, D.; SILVA, L. E. & AMARAL, W. **Contaminação do solo por Cu, Cr, Pb e Zn no entorno do Porto de Paranaguá, Paraná.** *Revista de Gestão Sustentável Ambiental*, v. 8, n. 1, p. 265-289, 2019.

MASUNARI, S.; DISSENHA, N. **Alometria no crescimento de *Uca mordax* (Smith) (Crustacea, Decapoda, Ocypodidae) na Baía de Guaratuba, Paraná, Brasil.** *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 4, p. 984-990, 2005.

MASUNARI, S.; OLIVEIRA, E.; KOWALCZUK, V. G. L. **Crustacea Decapoda da praia rochosa da Ilha do Farol, Matinhos, Paraná. I. Distribuição temporal de densidade das populações.** *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 15, p. 219-243, 1998.

MASUNARI, S.; SWIECH-AYOUB, B. P. **Crescimento relativo em *Uca leptodactyla* Rathbun (Crustacea Decapoda Ocypodidae).** *Revista Brasileira de Zoologia*, Curitiba, v. 20, n. 4, p. 723-729, 2003.

MASUNARI, S. **Hood construction as an indication of the breeding period of the fiddler crab *Uca (Leptuca) leptodactyla* Rathbun, 1898 (Decapoda, Ocypodidae) from Guaratuba Bay, Southern Brazil.** *Crustaceana*, v. 85, n. 10, p. 1153-1169, set. 2012.

MASUNARI, S. & DUBIASKI-SILVA, J. **Crustacea Decapoda da praia rochosa da Ilha do Farol, Matinhos, Paraná. II. Distribuição espacial de densidade das populações.** *Revista Brasileira de Zoologia*, Curitiba, v. 15, n. 3, p. 643-664, 1998.

MAY, Robert M. **How many species are there on Earth?** *Science*, v. 241, p. 1441-1449, 1988.

MELO, S; SILVA, J; BROSSI-GARCIA, A. ***Upogebia paraffinis* Williams (Decapoda, Upogebiidae): biologia e nova ocorrência para o litoral do Estado do Paraná (Brasil).** *Acta Biológica Paranaense*, v. 33, 2005.

MELO, S; SILVA, J; MASUNARI, S. **First report of *Axianassa australis* Rodrigues & Shimizu (Crustacea: Decapoda: Thalassinidea) along the coast of the state of Paraná, Brazil.** *Acta Biológica Paranaense*, v. 35, 2006.

MELO, G. A. S; VELOSO, V. G; OLIVEIRA, M. C. **A fauna de Brachyura (Crustacea, Decapoda) do litoral do estado do Paraná: lista preliminar.** *Nerítica, Pontal do Sul, PR*, v. 4, n. 1/2, p. 1-31, out. 1989.

- MENEGASSI, Duda. **Iniciativa utiliza recifes artificiais para restaurar biodiversidade marinha.** ((o))eco, 9 set. 2018. Disponível em: <https://oeco.org.br/reportagens/iniciativa-utiliza-recifes-artificiais-para-restaurar-biodiversidade-marinha/>. Acesso em: 25 jan. 2025.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Informe sobre as Espécies Exóticas Invasoras Marinhas no Brasil.** Brasília-DF, 2009.
- NAKAMURA, I. T.; SILVA, J. L. ***Calappa sulcata* Rathbun (Crustacea, Decapoda, Calappidae de Guaratuba, Paraná, Brasil.** Revista Brasileira de Zoologia, v. 9, p. 47-51, 1992.
- NEGREIROS-FRANSOZO, M, L; COLPO, K. D; COSTA, T. M. **Allometric growth in the fiddler crab *Uca thayeri* (Brachyura, Ocypodidae) from a subtropical mangrove.** Journal of Crustacean Biology, v. 23, n. 2, p. 273-279, 2003.
- NEGRI M; SCHUBART C. D. & MANTELATTO F. L. Traçando a história da introdução do caranguejo nadador invasor *Charybdis hellerii* (A. Milne-Edwards, 1867) no Atlântico Ocidental: evidências de alta diversidade genética e múltiplas introduções. *Invasões Biológicas*, 20: 1771-1798, 2018.
- NEVES, C. S. **Bioinvasão mediada por embarcações de recreio na Baía de Paranaguá, PR e suas implicações para a Conservação.** 150 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.
- OCCHI, T. V. T. **Comparação da estrutura populacional de *Ucides cordatus* em manguezais com diferentes estados de conservação.** 80 f. Monografia (Bacharelado em Ciências Biológicas) - Faculdade Estadual de Filosofia, Ciência e Letras de Paranaguá, Paranaguá, 2013.
- OLIVEIRA, E. & MASUNARI, S. **Estrutura populacional de *Petrolisthes armatus* (Gibbes) (Decapoda, Anomura, Porcellanidae) da Ilha do Farol, Matinhos, Paraná, Brasil.** Revista Brasileira de Zoologia, Curitiba, v. 12, n. 2, p. 355-371, 1995.
- OLIVEIRA, G. **A pesca da lagosta sapateira *Scyllarides deceptor* Holthuis, 1963 (Crustacea: Decapoda: Scyllaridae) no sul do Brasil — subsídios ao conhecimento da biologia reprodutiva e à conservação da espécie.** 120 f.

- Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas – Zoologia) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.
- PIERRI, N. **O litoral do Paraná: entre a riqueza natural e a pobreza social.** Desenvolvimento e Meio Ambiente, Curitiba, v. 8, p. 25-41, 2003.
- PONTES, S; MASUNARI, S; HASEYAMA, K. L. **Temporal distribution of the hermit crab *Clibanarius vittatus* (Anomura, Diogenidae) from Paraná State coast, Brazil.** Iheringia. Série Zoologia, v. 99, p. 276-280, 2009.
- POORE, G. **The names of the higher taxa of Crustacea Decapoda.** Journal of Crustacean Biology, v. 36, p. 248-255, 2016.
- PROCOPIAK, L. K; FERNANDES, L. F & MOREIRA-FILHO, H. **Diatomáceas (Bacillariophyta) marinhas e estuarinas do Paraná, Sul do Brasil: lista de espécies com ênfase em espécies nocivas.** *Biota Neotropica*, v. 6, n. 3, 2006.
- RICKLEFS, R.; RELYEA, R. **A Economia da Natureza.** 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.
- RIEGER, P. J.; GIRALDI, J. L. B. ***Mithrax hispidus* (Herbst) e *Mithrax tortugae* Rathbun novos registros de Brachyura (Decapoda, Majidae) para o litoral de Santa Catarina, Brasil.** Revista Brasileira de Zoologia, Curitiba, v. 18, n. 3, p. 567-570, 2001
- RIEGER, P. J.; GIRALDI, J. L. B. ***Pagurus brevidactylus* (Stimpson) novo registro de Anomura (Decapoda, Paguridae) para o litoral Santa Catarina, Brasil.** Revista Brasileira de Zoologia, Curitiba, v. 14, n. 3, p. 567-570, 1997.
- RIGHI, Gilberto. **Sobre alguns Decapoda do Brasil (Crustácea, Brachyura: Pinnotheridae e Parthenopidae).** Papéis Avulsos de Zoologia, São Paulo, v. 20, n. 10, p. 99-116, 1967.
- ROBERT, R; BORZONE, C; NATIVIDADE, D. C. **Os camarões da fauna acompanhante na pesca dirigida ao camarão-sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) no litoral do Paraná.** Boletim do Instituto de Pesca, v. 33, p. 237-246, 2007.
- ROBLES, C. D. **Changing recruitment in constant species assemblages: implications for predation theory in intertidal communities.** Ecology, v. 78, p. 1400-1414, 1997.

- RODERJAN, C. V.; KUNIYOSHI, Y. S. **Macrozoneamento Florístico da Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba: APA – Guaraqueçaba.** (Série técnica, n.15). Curitiba: FUPEF, 1988.
- RODRIGUES DA COSTA, H. **Crustacea Brachyura récoltés par les dragages de la “Calypso” sur les côtes brésiliennes (1962).** Recueil des Travaux de la Station Marine d’Endoume, Marseille, v. 43, n. 59, p. 333-343, 1968.
- RODRIGUES-FILHO, J. L; COUTO, E. C. G; BARBIERI, E; BRANCO, J. O. **Ciclos sazonais da carcinofauna capturada na pesca do camarão-sete-barbas, *Xiphopenaeus kroyeri*, no litoral de Santa Catarina.** Boletim do Instituto de Pesca, São Paulo, v. 42, n. 3, p. 648–661, 2016.
- ROLON, A. C.; BAPTISTA-METRI, C.; METRI, R.; GUILHERME, P. D. B. **Decapoda de estruturas autônomas de monitoramento de recifes do Parque Nacional Arquipélago de Currais - Paraná.** Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente, v. 1, n. 1, p. 68, 2020.
- SANT’ANNA, B; ZANGRANDE, C; COSTA, T; REIGADA, A. **Simbiose em conchas do ermitão *Clibanarius vittatus* (Bosc, 1802) (Crustacea, Decapoda, Anomura).** IV Congresso Brasileiro de Pesquisas Ambientais e Saúde : Volume 1, 2004
- SANTOS, J. L; CARMINATTO, A. A; REIGADA, A. L. D; PETRERE-JÚNIOR, M. **Carcinofauna do Complexo baía-estuário de Santos-São Vicente e canal de Bertioga, com destaque para Decapoda da Baía de Santos, São Paulo, Brasil.** Research, Society and Development, v. 10, n. 1, e17210110682, 2021.
- SCALCO, A. C.; RAMOS, C. A.; BOSS, H. **Estrutura populacional de *Uca (Minuca) mordax* (Smith, 1870) (Decapoda: Ocypodidae) em um sistema estuarino impactado no Sul do Brasil.** Revista CEPSUL- Biodiversidade e Conservação Marinha, Itajaí, v. 5, n. 1, p. 1-10, 2016.
- SEVERINO-RODRIGUES, E.; SOARES, F. C.; GRAÇA-LOPES, R.; SOUZA, K. H.; CANÉO, V. O. C. **Diversidade e biologia de espécies de Portunidae (Decapoda, Brachyura) no estuário de Iguape, Ilha Comprida e Cananéia, São Paulo, Brasil.** Boletim do Instituto de Pesca, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 47-60, 2009.

SILLIMAN, B. R.; BERTNESS, M. D. **A trophic cascade regulates salt marsh primary production.** Proceedings of the National Academy of Sciences USA, v. 99, p. 10500-10505, 2002.

SILVA, A. S. **Estrutura e dinâmica de comunidades epilíticas de habitats artificiais e suas relações com os fatores ambientais na plataforma rasa do Estado do Paraná.** Curitiba. 166 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná, 2001.

SOUZA, J. R. B.; BORZONE, C. A. **A extração de corrupto, *Callichirus major* (Say) (Crustacea, Thalassinidea) para uso como isca em praia do litoral do Paraná: as populações exploradas.** Revista Brasileira de Zoologia, v. 20, n. 4, p. 625-630, 2003.

SQUIRES, H. J.; DAWE, E. G. **Stomach contents of snow crab (*Chionoecetes opilio*, Decapoda, Brachyura) from the Northeast Newfoundland Shelf.** Journal of Northwest Atlantic Fish Science, v. 32, p. 27-38, 2003.

STANSKI, G. **Ecologia e Biologia populacional do ermitões (Decapoda: Anomura) do litoral norte de Santa Catarina.** 120 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) – Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2015.

STANSKI, G. **Dinâmica populacional e biodiversidade dos ermitões (Decapoda, Anomura) ao longo do litoral sudeste do Brasil.** 150 f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Instituto de Biociências de Botucatu, 2019.

STEVENS, B. G.; ARMSTRONG, D. A.; CUSIMANO, R. **Feeding habits of the Dungeness crab *Cancer magister* as determined by the index of relative importance.** Marine Biology, v. 72, p. 135-145, 1982.

TAMBURUS, A. F.; MANTELATTO, F. L. **Range extensions along western Atlantic for Epialtidae crabs (Brachyura, Majoidea) genera *Acanthonyx* Latreille, 1828 and *Epialtus* H. Milne Edwards, 1834.** Nauplius, v. 20, n. 2, p. 179-186, 2012.

TAVARES M. & MENDONÇA-JUNIOR J. B. ***Charybdis hellerii* (A. Milne-Edwards, 1867) (Brachyura: Portunidae), eighth nonindigenous marine decapod recorded from Brazil.** Crustacean Research. 25:151-157, 1996.

TAVARES M. **Espécie exótica aquáticas e saúde ambiental**. Mundo Saúde. 27(4):530-536, 2003.

TAVARES, M. & MENDONÇA-JUNIOR, J. B. **Introdução de Crustáceos Exóticos no Brasil: Uma Roleta Ecológica**. Água De Lastro E Bioinvasão. Rio de Janeiro: Editora Interciências, pg 59-76, 2004. Acesso em: 20 fev. 2025.

TAVARES, M.; MELO, G. A. S. **A new species of Trichopeltarion A. Milne-Edwards, 1880, from the Southwestern Atlantic (Crustacea: Brachyura: Atelecyclidae)**. Papéis Avulsos de Zoologia, São Paulo, v. 45, n. 18, p. 235-242, 2005.

TEIXEIRA, G. M.; FRANSOZO, V.; CASTILHO, A. L.; COSTA, R. C.; FREIRE, F. A. M. **Size distribution and sex ratio in the spider crab *Epialtus brasiliensis* (Dana 1852) associated with seaweed on a rocky shore in the southeastern Brazil**. Senckenbergiana Biologica, 2008.

TEIXEIRA, G. M.; FRANSOZO, V.; COBO, V. J.; HRYODO, C. M. **Population features of the spider crab *Acanthonyx scutiformis* (Dana, 1851) (Crustacea, Majoidea, Epialtidae) associated with rocky-shore algae from southeastern Brazil**. Pan-American Journal of Aquatic Sciences, v. 4, n. 1, p. 87-95, 2009.

TESCHIMA, M. M. **Distribuição espacial e abundância de caranguejos (Decapoda: Brachyura e Anomura) em costões rochosos na costa de Santa Catarina**. 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

TESCHIMA, M. M.; FARIA-JÚNIOR, E.; FREIRE, A. S. **New records of marine mantis shrimp, crabs and lobsters (Crustacea) from Santa Catarina State southern Brazil (27°15'S 48°25'W)**. Marine Biodiversity Records, Cambridge, v. 5, e100, p. 1–7, 2012.

TITTENSOR, D.; MORA, C.; JETZ, W.; LOTZE, H.; RICARD, D.; BERGHE, E.; WORM, B. **Global patterns and predictors of marine biodiversity across taxa**. Nature, v. 466, p. 1098-1101, 2010.

TREVISAN, M. R. R.. **Descrição da estrutura populacional de caranguejos do gênero *Megalobrachium* Stimpson, 1858 (Decapoda: Anomura: Porcellanidae) em associação com colônias de *Schizoporella* sp. em**

Ubatuba-SP. 80 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Biológicas) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Botucatu, SP, 2024.

VEZZANI, R. M. **Taxonomia e biogeografia da família Goneplacidae**

MacLeay, 1838 (Crustacea: Decapoda: Brachyura) no litoral brasileiro. 130 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas – Zoologia) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, 2007.

VIVEKANANDA, G. **Parque Nacional do Superagüi: a presença humana e os objetivos de conservação.** 115 f. Dissertação (Mestrado em Conservação da Natureza) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2002.

WEBER, G. B. **Carcinofauna (Crustacea: Decapoda: Brachyura) da Praia do Cerro e da Lagoa de Barra Velha, Santa Catarina, Brasil.** Anais do Congresso de Ecologia do Brasil, São Lourenço, v. 8, n. 1, p. 123-130, 2009.

WOLF, Milena Regina. **Ecologia das populações e comunidade dos camarões Decapoda no litoral norte de Santa Catarina.** 150 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) – Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2014.