

**Peixes e Crustáceos**

**do Parque Estadual**

**de Itaúnas**



Editores

Maurício Hostim-Silva

Luiz Fernando Duboc

Leonardo F. S. Ingenito

Helen Audrey Pichler



# Peixes e Crustáceos do Parque Estadual de Itaúnas



São Mateus - ES  
2022

Editores

Maurício Hostim-Silva • Luiz Fernando Duboc • Leonardo F. S. Ingenito • Helen Audrey Pichler



Governador do Estado do Espírito Santo  
José Renato Casagrande

Vice-Governadora do Estado do Espírito Santo  
Jacqueline Moraes

Secretário de Meio ambiente e Recursos Hídricos do  
Estado do Espírito Santo - SEAMA  
Fabrício Hérick Machado

Diretor Presidente do Instituto Estadual do Meio  
Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Espírito  
Santo - IEMA  
Alaimar Ribeiro Rodrigues Fiuza

Diretora Técnica do Instituto Estadual do Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos do Estado do Espírito Santo - IEMA  
Caroline dos Santos Machado

Diretor Administrativo do Instituto Estadual do Meio  
Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Espírito Santo -  
IEMA

Rafael Almeida Lovo

Gerente de Recursos Naturais do Instituto Estadual do Meio  
Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Espírito Santo -  
IEMA

Rodolpho Torezani Netto

Coordenador de Gestão de Unidades de Conservação do  
Instituto Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos  
do Estado do Espírito Santo - IEMA

Fabiano Zamprogno Novelli

Gestora do Parque Estadual de Itaúnas - PEI  
Juliana Coura Rocha

# REALIZAÇÃO

O Guia de Identificação de Peixes do PEI foi realizado por meio do Contrato 001/2015 firmado entre o IEMA e a Associação Ekobé Brasil.

Gestão 2022

Presidente

Gabriela Ferreira de Andrade

Secretária

Mariana Nascimento da Silva

Tesoureira

Tainara Fonseca Simões

Conselho Fiscal

Vânia Roseli Alexandre

Merielle de Oliveira Sá

Rayane Moraes Batalha







# EQUIPE EXECUTORA DO PROJETO

## Coordenadores

Rodrigo Silva Araújo (2016)

Helen Audrey Pichler (2017)

## Responsáveis Técnicos em Ictiologia

Helen Audrey Pichler

Leonardo Ferreira da Silva Ingenito

Lorena Lopes Almeida

Luiz Fernando Duboc

Maurício Hostim-Silva

Michelle Sequine Bolzan

## Responsáveis Técnicos em Carcinologia

Caio Ribeiro Pimentel

Joelson Musiello Fernandes

## Técnicos

Bruna dos Reis Ribeiro

Henrique Campião

Lorena Lopes Almeida

## Bolsistas

Flora Zauli Novaes

Gabriela Cesquine Alves

Janini do Rozário

Paula Heloísa Santana Resende

Tatyana Gomes Silva



Centro Universitário Norte do Espírito Santo  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO



Projeto Gráfico e Diagramação

Áthila Bertoncini

Capa

Áthila Bertoncini & Maíra Borgonha

Revisão

Helen Audrey Pichler

Lorena Lopes Almeida

Michelle Sequine Bolzan

Guilherme Suzano Coqueiro

Ana Tamburus

Créditos Fotografias: Sandro R. A. de Souza (verso das capas, 4,5,8,9), Arthur Anker (199), Áthila Bertoncini (69, 127 e 159), Jean Joyeux (capa e 85), Luciano Fisher (75) e Rafael Coelho (todas as demais imagens de espécies)

Fotografias adicionais

Henrique Campião (19), Leonardo F. S. Ingenito (contracapa, 10,12, 22-23 e 25), Rafael Coelho (14) e Tatyana Gomes Silva (20)

Tratamento de imagem

Áthila Bertoncini, Juliana Caldas e Rafael Coelho.

Mapa

Cristiane A. S. do Nascimento

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Peixes e crustáceos do Parque Estadual de Itaúnas.  
-- 1. ed. -- São José, SC : Ed. dos Autores, 2022.

Vários autores.  
Vários colaboradores.  
Bibliografia.  
ISBN 978-65-00-51522-0

1. Crustáceos 2. Fauna - Parque Estadual de Itaúnas (PEI) - Espírito Santo (Estado) 3. Meio ambiente - Conservação 4. Parque Estadual de Itaúnas (PEI) 5. Peixes 6. Pesca 7. Recursos naturais - Conservação 8. Turismo - Aspectos ambientais.

22-125008

CDD-639.6098152

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Parque Estadual de Itaúnas : Fauna aquática : Atividade pesqueira : Espírito Santo : Estado 639.6098152

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380



Copyright © 2022 para os autores.

A reprodução total ou parcial desta obra é permitida desde que citada a fonte.





*Proximidades da Vila de Itaúnas, famosa pelo fundo de pedra*



# AUTORES

## **Caio Ribeiro Pimentel**

Universidade Federal do Espírito Santo  
Laboratório de Pesca e Aquicultura  
São Mateus - ES  
e-mail: pimentelcr@yahoo.com.br

## **Helen Audrey Pichler**

Universidade Federal do Espírito Santo  
Laboratório de Ecologia de Peixes  
LEPMAR - DCAB/CEUNES  
São Mateus - ES  
e-mail: pichler.helen@gmail.com

## **Joelson Musiello Fernandes**

Universidade Federal do Espírito Santo  
Laboratório de Pesca e Aquicultura  
São Mateus - ES  
e-mail: joelson.pesca@gmail.com

## **Leonardo F. S. Ingenito**

Universidade Federal do Espírito Santo  
Laboratório de Pesca e Aquicultura -  
DCAB / CEUNES  
São Mateus - ES  
e-mail: leo.ingenito@gmail.com

## **Lorena Lopes Almeida**

Universidade Federal do Espírito Santo  
Programa de Pós-Graduação em Biologia  
Animal (PPGBAN)  
Vitória - ES  
e-mail: lorenalopesbio@gmail.com

## **Luiz Fernando Duboc**

Universidade Federal do Espírito Santo  
Coleção Zoológica Norte Capixaba -  
DCAB / CEUNES  
São Mateus - ES  
e-mail: lfduboc@gmail.com

## **Maurício Hostim-Silva**

Universidade Federal do Espírito Santo  
Laboratório de Ecologia de Peixes  
LEPMAR - DCAB/CEUNES  
São Mateus - ES  
e-mail: mhostim@gmail.com

## **Michelle Sequine Bolzan**

Associação Ekobé Brasil  
São Mateus - ES  
e-mail: bolzan.ms@gmail.com



# SUMÁRIO

PREFÁCIO	11
AGRADECIMENTOS	13
INTRODUÇÃO	14
METODOLOGIA	16
ÁREA DE ESTUDO	17
PEIXES DO PARQUE ESTADUAL DE ITAÚNAS	18
CRUSTÁCEOS DO PARQUE ESTADUAL DE ITAÚNAS	20
COMO USAR O GUIA	22
GUIA DE PEIXES	25
GUIA DE CRUSTÁCEOS	159
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	208
GLOSSÁRIO	218



## PREFÁCIO

Este guia é parte do contrato firmado entre a Associação Ekobé Brasil e o Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA, atendendo ao edital de Tomada de Preços 003/2014 e que teve como objeto a contratação de serviços de consultoria para estudos de caracterização da fauna aquática e da atividade pesqueira no Parque Estadual de Itaúnas – PEI.

A Associação Ekobé Brasil é uma organização nacional de conservação dos recursos naturais, de iniciativa particular, caráter científico, cultural e filantrópico. Foi criada com o objetivo de apoiar o desenvolvimento sustentável e a conservação ambiental. Através do contrato firmado com o Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA, realizou o serviço de consultoria especializada para estudos que culminaram neste Guia de Identificação de Espécies de Peixes e Crustáceos do Parque Estadual de Itaúnas – PEI.

Desta forma, o guia traz a descrição das espécies de peixes e crustáceos coletadas no PEI, durante os estudos realizados pela Ekobé, entre novembro de 2015 e novembro de 2016.



## AGRADECIMENTOS

À Gerência do Parque Estadual de Itaúnas, pelo apoio operacional durante o desenvolvimento do presente Projeto;

Aos pescadores de Itaúnas, pela ajuda em campo e pela boa acolhida aos pesquisadores, prestando sempre com muita disposição todas as informações solicitadas;

Ao Programa Meros do Espírito Santo e ao Instituto Meros do Brasil, pela disponibilidade de alguns equipamentos para a realização da pesquisa de campo;

Ao Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA), pelo acompanhamento de todo o projeto, fornecendo condições de trabalho e apresentando excelentes sugestões para o aprimoramento dos resultados aqui apresentados;

À Prefeitura Municipal de Conceição da Barra, pelo apoio na saída piloto deste projeto e pela importante parceria com a EKOBÉ e o CEUNES nestes últimos anos, que tem proporcionado ações conjuntas que visam a conservação marinha na região;

Ao Laboratório de Ecologia de Peixes Marinhos e Laboratório de Ecologia de Vertebrados Aquáticos do Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical (PPGBT), Centro Universitário Norte do Espírito Santo (CEUNES), pelo uso de equipamentos que permitiram a identificação das espécies apresentadas neste livro;

Ao Centro Universitário Norte do Espírito Santo (CEUNES), da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), pela disponibilidade de sua infraestrutura para realização da pesquisa científica.

Aos alunos Merielle de Oliveira Sá, Bruna dos Reis Ribeiro e Guilherme dos Santos Lirio, pela colaboração na revisão dos textos das descrições das várias espécies e o glossário.

Um agradecimento especial aos pesquisadores Dra. Helen Audrey Pichler e Dr. Áthila Bertoncini Andrade, que fizeram muito mais do que o programado, dedicando muitas horas extras para que este livro se concretizasse. Parceria é tudo!!!

O Brasil apresenta alta diversidade de animais, estando entre os países mais diversos do mundo. Um dos ecossistemas de maior diversidade do país é a Floresta Atlântica, conhecida como um “hotspot de biodiversidade” que abriga inúmeras espécies animais e vegetais, inclusive algumas ameaçadas de extinção. A degradação de florestas nativas diminui a disponibilidade de alimentos, prejudicando as espécies que ali habitam, inclusive os peixes. Assim, é importante a manutenção de Unidades de Conservação (UCs) nesses ecossistemas.

O Parque Estadual de Itaúnas – PEI – foi nomeado em virtude do rio de mesmo nome que corta toda a sua extensão, sendo uma UC de proteção integral, localizada no norte do Espírito Santo. Além da Floresta Atlântica de tabuleiro, ainda conta com restingas, alagados, rios, dunas e manguezais. O PEI abriga inúmeras espécies de peixes (91, sendo 36 de água doce e 55 marinhas) e crustáceos (32), inclusive algumas ameaçadas de extinção. Além disso, destaca-se a ocorrência do killifish (*Xenurolebias myersi*) que é um peixe anual, cujo ciclo de vida está intimamente ligado a ambientes aquáticos temporários como

poças, por exemplo. Esse peixe produz ovos capazes de resistir as épocas secas, eclodindo logo após as primeiras chuvas. Apesar de sua área de ocorrência estar fora da área do PEI, está muito próxima a este, sendo a última e única localidade onde se tem conhecimento da ocorrência da espécie. Além disso, o PEI também abriga formas juvenis (filhotes) de espécies de peixes de valor comercial, como robalos (*Centropomus* spp.), vermelhos (*Lutjanus analis*) e dentões (*Lutjanus jocu*), e de crustáceos, como o camarão sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*).

Apesar de sua importância para a manutenção da vida de muitas espécies, o PEI tem sido altamente prejudicado por ações humanas, tais como, exploração de madeira (*Eucaliptus* sp.), desmatamento, degradação do solo, erosão das margens dos rios (e consequentes assoreamentos), despejo de esgoto doméstico, captação desordenada de águas e despejo de efluentes e resíduos de atividades agropecuárias (por exemplo, agrotóxicos). Embora esses impactos ocorram nas áreas adjacentes ao parque, os efeitos são sentidos da mesma forma, com a chuva transportando as substâncias tóxicas para o rio, que por sua

vez, atravessa toda a extensão do PEI. Sendo assim, é fundamental conhecer os peixes e crustáceos que o habitam, para que se possa resguardar o seu **hábitat** e, conseqüentemente, a sobrevivência dessas espécies.

Com o objetivo de aprofundar

o conhecimento a respeito das espécies de peixes e crustáceos que habitam o PEI, foi feito um estudo que resultou neste guia, que traz as descrições dos principais aspectos do ciclo de vida das espécies coletadas no período estudado.



*Poças de maré, comuns na foz artificial do rio Itaúnas*

## METODOLOGIA

Para capturar as espécies de peixes e crustáceos descritas neste guia do PEI, foram realizadas coletas mensais entre novembro de 2015 e novembro de 2016 (peixes), e entre dezembro de 2015 e outubro de 2016 (crustáceos), em 18 pontos, ao longo do rio Itaúnas e alguns corpos d'água adjacentes (alagados), na lua em fase de quarto (quadratura), sempre auxiliadas por pescadores e catadores experientes.

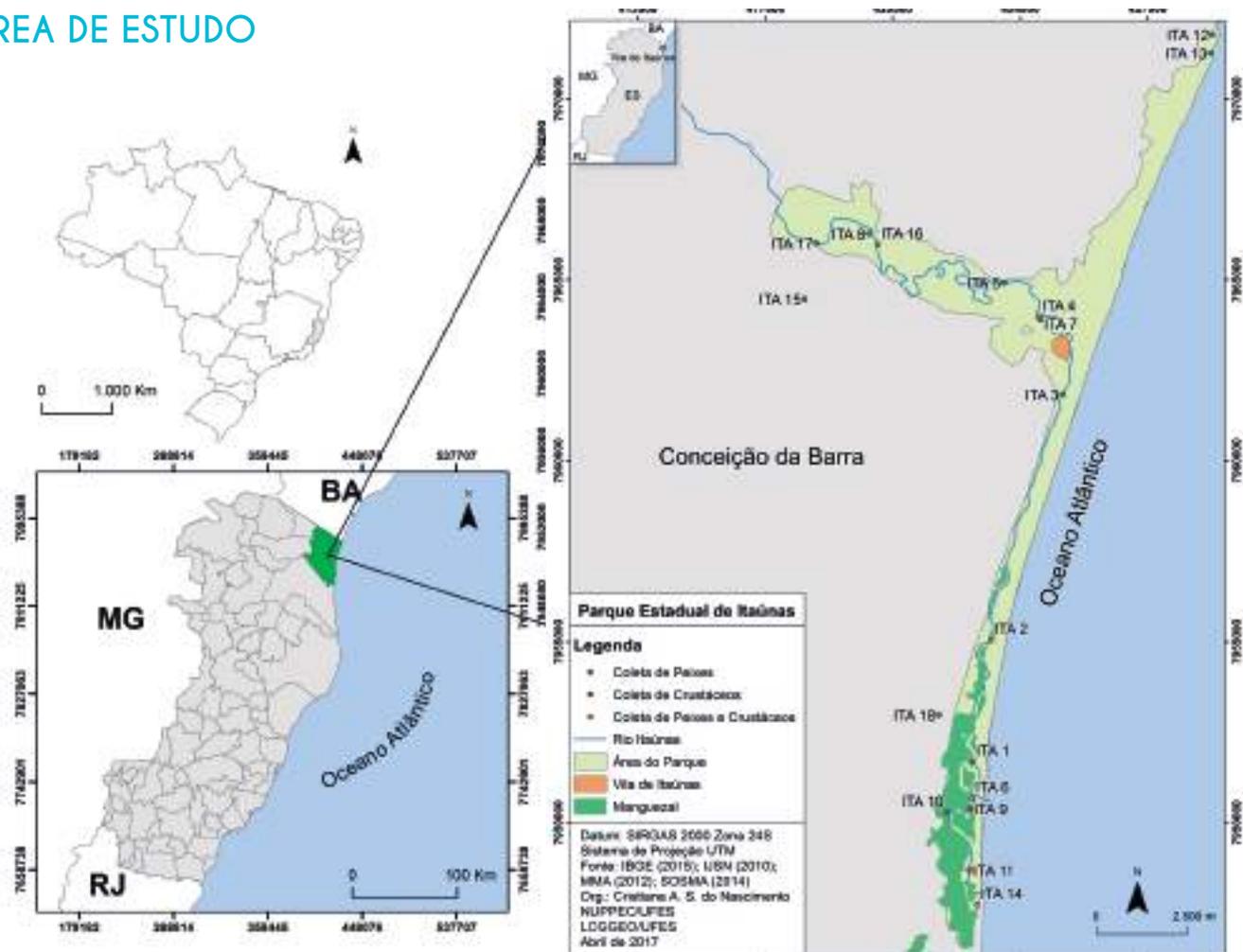
Os peixes foram coletados, utilizando-se redes de emalhe (espera), tarrafas, espinhel, arrasto com portas (balão) e picaré (arrasto de calão). Por sua vez, os crustáceos foram capturados utilizando-se covos (jequis) e arrastos de porta, além da cata manual por braceamento na região do manguezal. Essa técnica baseia-se na busca ativa dos caranguejos semi-terrestres, cuja captura é realizada manualmente.

Os animais coletados foram encaminhados ao Laboratório de Ecologia de Peixes Marinhos (CEUNES/UFES), onde foram identificados quanto a espécie, medidos e pesados, além de terem identificados sexo e maturidade sexual, sempre que possível.

*Região do Riacho Doce, situado ao extremo norte do município de Conceição da Barra*



# ÁREA DE ESTUDO



Espécies de peixes registradas no Parque Estadual de Itaipunas - PEI (FRICKE et al., 2022).

Ordem	Família	Espécie	Nome Popular
Eupliiformes	Elogidae	<i>Elogia zosteri</i> McBride Rocha, Bain-Cara & Bowen, 2010	atunana
Anguiliformes	Ophichthidae	<i>Ophichthys gomesi</i> (Castro, 1835)	marçun-do-mar
Clupeiformes	Ergasilidae	<i>Anchoa hepsetus</i> (Günther, 1868)	marçuba
		<i>Anchoa hepsetus</i> (Steindachner, 1835)	marçuba
		<i>Anchoa hepsetus</i> (Fowler, 1911)	marçuba
		<i>Ergasilus ruberatus</i> (Cuvier, 1829)	marçuba-boca-larga
		<i>Ergasilus zosteris</i> Hubbs & Matti, 1955	marçuba
		<i>Ergasilus gracilis</i> (Spix & Agassiz, 1829)	marçubão
Clupeidae	Mugilidae	<i>Mugilichthys latipes</i> (Rafael, 1917)	marçuba
		<i>Mugilichthys axionotus</i> (Spix & Agassiz, 1829)	raia
		<i>Mugilichthys melanocephala</i> (Bleek, 1794)	raia
Characiformes	Curimatidae	<i>Cyphocharax gibber</i> (Quoy & Gaimard, 1824)	atunana
	Prochilodontidae	<i>Prochilodus lineatus</i> (Valenciennes, 1837)	carinhu
	Characidae	<i>Arapaima lewini</i> (Latham, 1875)	arabari
	<i>Mphichthys aff. reticulatus</i> Ellis, 1911	piaba	
Siluriformes	Clariidae	<i>Clarias gariepinus</i> (Burchell, 1822)	bagu-africana
	Ariidae	<i>Goniistius gulosus</i> (Cuvier, 1829)	bagu-amatu
		<i>Squalus harknotti</i> (Bleek, 1794)	bagu
Gobiiformes	Gobiidae	<i>Dumetia maculata</i> (Bleek, 1793)	amocé
		<i>Amblyopsis nigricans</i> (Valenciennes, 1837)	ambocé
		<i>Ctenopoma heteroclitus</i> (Jordan & Gilbert, 1882)	amocé
		<i>Ctenopoma maragala</i> (Valenciennes, 1857)	amocé
		<i>Gobioides aculeatus</i> (Pallas, 1770)	amocé
Mugiliformes	Mugilidae	<i>Mugil curema</i> Valenciennes, 1836	guruá
		<i>Mugil curema</i> Valenciennes, 1836	tinhu
		<i>Mugilina</i> Valenciennes, 1836	tinhu
Cichliformes	Cichlidae	<i>Acanthopoma capitata</i> Orzoi, 2018	acari
	<i>Gomphosoma fraxinoides</i> (Quoy & Gaimard, 1824)	acari	
Atheriniformes	Pomacentridae	<i>Atherinops affinis</i> (Linnaeus, 1758)	suporinha
	Atherinopsidae	<i>Atherinops affinis</i> (Quoy & Gaimard, 1824)	marçubinha
Belontiiformes	Belontiidae	<i>Serrasalmo muriei</i> (Walbaum, 1792)	peixe-apalhu
Cyprinodontiformes	Rivulidae	<i>Xenotrichus nigri</i> (Cassidy, 1971)	atífub
	Poeciliidae	<i>Poecilia reticulata</i> (Bloch & Schneider, 1801)	barbigalinho

Mata ciliar ao longo do rio Itaipunas





Orden	Variante	Especies	Número de Especies
Carangiformes	Carangidae	<i>Caranx lineatus</i> (Agassiz, 1831)	carpa
		<i>Chromis bleekeri</i> (Linnaeus, 1766)	palombrillo
		<i>Oligoplites palomus</i> (Cuvier, 1832)	guarín
Tringiformes	Scolytidae	<i>Oligoplites unio</i> (Bloch & Schneider, 1801)	guarín
		<i>Scolytus unio</i> (Linnaeus, 1758)	peto-gale
		<i>Polynonura formicosa</i> (Edwards, 1771)	harracida
Perciformes	Percichthyidae	<i>Cichlasoma citrinum</i> (Ervan & Maudslayi, 1900)	liguado
		<i>Cichlasoma maculatum</i> (Daudin, 1805)	liguado
		<i>Cichlasoma nigrofasciatum</i> (Günther, 1860)	liguado
		<i>Epiplatys spilargenteus</i> (Jardín & Gilbert, 1882)	liguado
Syrnbranchiformes	Atherinidae	<i>Atherinopsoma spilargenteum</i> (Valenciennes, 1839)	liguado
		<i>Atherinopsoma unio</i> (Linnaeus, 1758)	liguado
Labiiformes	Syrnbranchidae	<i>Atherinopsoma unio</i> (Linnaeus, 1758)	caral-matucó
		<i>Atherinopsoma unio</i> (Linnaeus, 1758)	caral-matucó
Perciformes	Scariidae	<i>Scariopsis pallidus</i> (Valenciennes, 1846)	papagaio-rufo
		<i>Scariopsis pallidus</i> (Poy, 1868)	arabá-pira
	Centropomidae	<i>Centropomus undecimalis</i> (Bloch, 1792)	arabá-Brava
		<i>Centropomus ensiferus</i> (Rafinesque, 1842)	carapaba
		<i>Centropomus ensiferus</i> (Cuvier, 1829)	carapaba
	Gerresidae	<i>Zuata zosteris</i> (Baird & Girard, 1855)	carapica
		<i>Zuata zosteris</i> (Quoy & Gaimard, 1824)	carapica
		<i>Zuata zosteris</i> (Bleeker, 1863)	carapica
		<i>Zuata zosteris</i> (Cuvier, 1830)	carapica
		<i>Zuata zosteris</i> (Cuvier, 1830)	carapica
Perciformes	Serranidae	<i>Ambloplites rupestris</i> (Cuvier, 1829)	gacupa
		<i>Ambloplites rupestris</i> (Quoy & Gaimard, 1824)	arabá
	Epiplatidae	<i>Epiplatys spilargenteus</i> (Lichtenstein, 1822)	matucó
		<i>Epiplatys spilargenteus</i> (Cuvier, 1830)	matucó
	Haemulidae	<i>Haemulon flavolineatum</i> (Poy, 1868)	filón-cubulo
		<i>Haemulon flavolineatum</i> (Cuvier, 1829)	verracho
	Lutjanidae	<i>Lutjanus jamaicensis</i> (Bloch & Schneider, 1801)	dentado
<i>Lutjanus jamaicensis</i> (Linnaeus, 1758)		arabá	
<i>Polydora polydora</i> (Günther, 1860)		patito-barbudo	
Moraenidae	Epiplatidae	<i>Polydora polydora</i> (Linnaeus, 1758)	patito-barbudo
		<i>Chamaeleon fahaka</i> (Bocourton, 1762)	patito
Acanthopterygii	Serranidae	<i>Micropterus salmoides</i> (Cuvier, 1830)	trucha
		<i>Micropterus salmoides</i> (Cuvier, 1830)	trucha
		<i>Micropterus salmoides</i> (Linnaeus, 1758)	trucha
		<i>Micropterus salmoides</i> (Linnaeus, 1758)	trucha
Tetraodoniformes	Tetraodonidae	<i>Tetraodon lineatus</i> (Linnaeus, 1758)	bofudo
		<i>Tetraodon lineatus</i> (Linnaeus, 1758)	bofudo

Espécies de crustáceos registradas no Parque Estadual de Itaúnas (PEI).

Ordem	Família	Espécie	Nome Popular	
Decapoda	Pecanidae	<i>Callinectes danae</i> Smith, 1869	Siri-espálinha	
		<i>Callinectes sapidus</i> (Germacke, 1856)	Siri-azul	
		<i>Callinectes lucuerti</i> A. Milne Edwards, 1879	Siri-azul	
		<i>Callinectes lesauis</i> Ordway 1863	Siri-caxangá	
		<i>Callinectes marginatus</i> (A. Milne-Edwards, 1861)	Siri-azul	
	Gripidae	<i>Arana pinnii</i> (H. Milne Edwards 1837)	Aranzinho	
		<i>Gonopsis cruentata</i> (Latreille, 1803)	Arana vermelho	
		<i>Senaria caracasense</i> de Man, 1892	Arana	
		<i>Senaria ricardi</i> H. Milne Edwards, 1853	Arana	
	Ocypodidae	<i>Minnoc rapax</i> (Smith, 1870)	Chama-maré	
		<i>Ocypode quadrata</i> (Fabricius, 1787)	Caranguejo-fantasma	
		<i>Minnoc rapax</i> (Smith, 1870)	Chama-maré	
		<i>Uca thayeri</i> Rathbun, 1900	Chama-maré	
	Penaeidae	<i>Uca cordata</i> (Linnaeus, 1763)	Caranguejo-uçá	
		<i>Litopenaeus setiferus</i> (Burkenroad, 1936)	Camarão-VG	
		<i>Xiphopenaeus kroyeri</i> (Heller, 1862)	Camarão-sete-barbas	
		<i>Alpheidae</i>	<i>Alpheus heterochaelis</i> Say, 1818	Camarão
		<i>Panopeidae</i>	<i>Panopeus americanus</i> Saussure, 1857	Caranguejo-dominhoco
		<i>Gecarcinidae</i>	<i>Gecarcinus lateralis</i> Latreille, 1828	Guaiamum
		Palaeomonidae	<i>Macrobrachium azteca</i> (Wiegmann, 1836)	Pinú
			<i>Macrobrachium carolinense</i> (Linnaeus 1758)	Lagosta-de-água-doce
			<i>Macrobrachium jelskii</i> (Miers, 1877)	Camarão-de-água-doce
			<i>Macrobrachium rosenbergii</i> (de Man, 1879)	Camarão-de-malásia
<i>Atyidae</i>	<i>Palaemonetes pugio</i> (Müller, 1881)	Camarão-miúdo		
<i>Diogenidae</i>	<i>Chthamalus gibbosus</i> (Randall, 1840)	Ermitão		

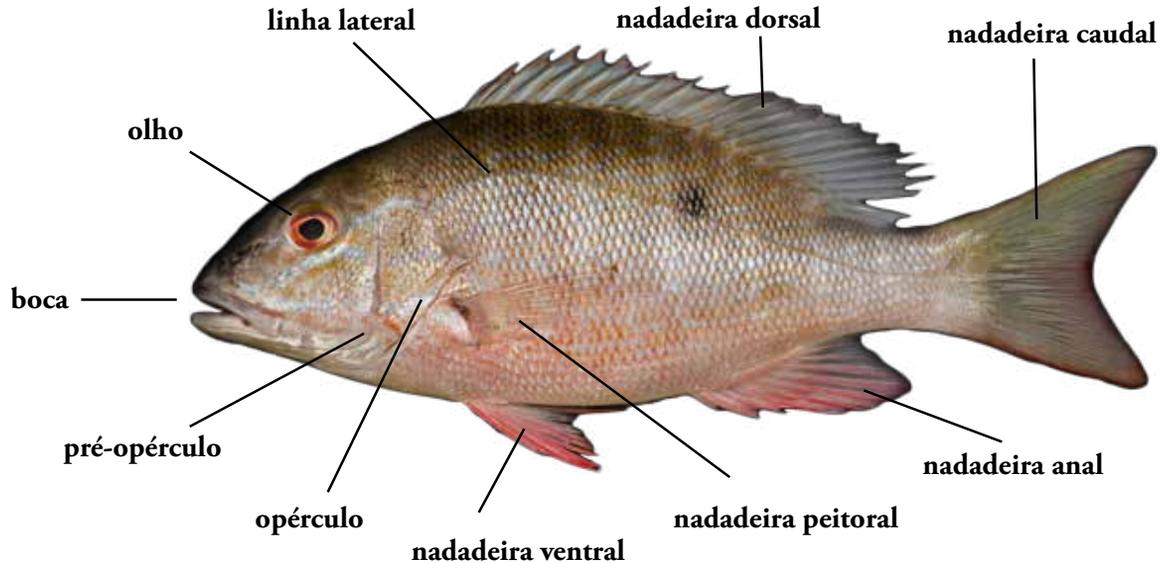
*Região a montante do rio Itaúnas, situada ao sul da Vila*

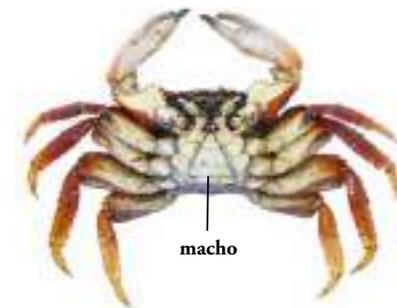
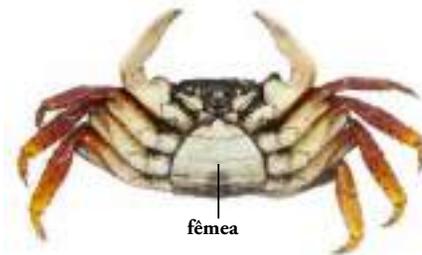
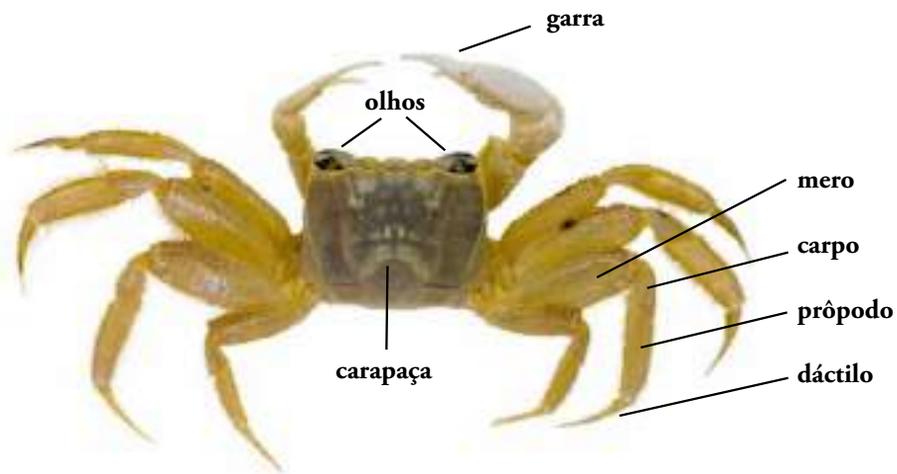
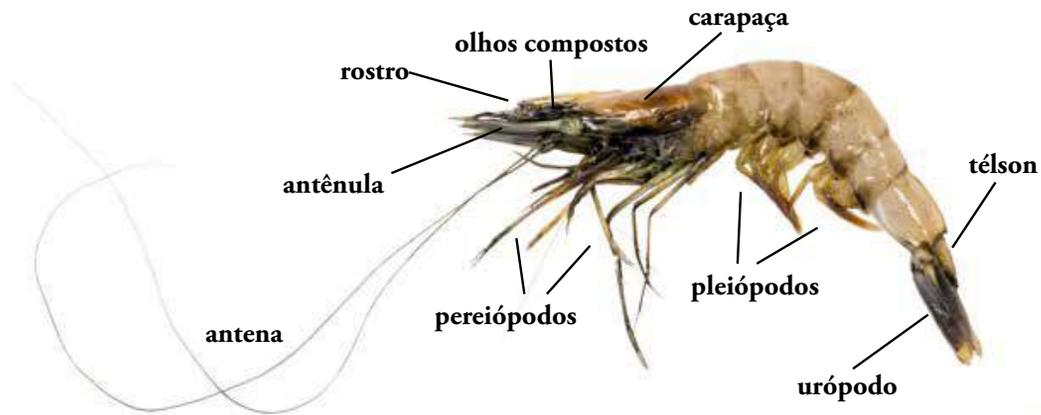


## COMO USAR O GUIA

A identificação dos organismos se dá basicamente através de características morfológicas, sejam elas o tamanho e proporções, ou até mesmo características como manchas, barras e listras, em alguma

parte dos organismos. Dessa forma, o guia apresentará ao longo dos seus textos alguns termos técnicos que fazem referência às partes dos peixes e crustáceos que auxiliam na identificação precisa de cada organismo.







Mero (*Epinephelus itajara*)

# PEIXES DO PARQUE ESTADUAL DE ITAÚNAS

Leonardo F. S. Ingenito

Maurício Hostim-Silva

Luiz Fernando Duboc

Helen Audrey Pichler

Michelle Sequine Bolzan

Lorena Lopes Almeida

Nomes populares:

Barana, barãna, ubarana, ubarãna, dentão.

Distribuição:

Ocorre desde o norte da América do Sul, região do Caribe, Golfo do México e ao longo da Costa Leste da América do Norte até o sul do Brasil.

Características gerais:

Seu corpo é alongado e **esguio**, atingindo comprimento total máximo de 44 cm. Apresenta coloração prateada, especialmente nas laterais do corpo; podendo apresentar uma coloração de azul a cinza na região dorsal. A boca é grande, quase terminal e com dentes pequenos. As nadadeiras não possuem espinhos e a caudal é profundamente furcada.

Ecologia e hábitat:

A espécie tolera diferentes níveis de salinidade. Os indivíduos adultos são encontrados em mar aberto, enquanto os juvenis habitam estuários e lagoas hipersalinas. A dieta da espécie é basicamente composta por camarões, pequenos peixes e caranguejos.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Elops smithi* foram capturados nos pontos 6 e 13.

Status de conservação:

Dados insuficientes.

Nota:

Não possui valor econômico, entretanto, é capturada na pesca de subsistência e também utilizada como isca para pescarias comerciais.



## *Anchovia clupeioides* (Swainson, 1839)

Nomes populares:

Manjuba, manjuba boca-torta.

Distribuição:

Ocorre desde o Panamá até o estado de São Paulo.

Características gerais:

Os indivíduos da espécie possuem focinho pontudo e corpo prateado, às vezes com o dorso com tons amarelo e verde. Juvenis são transparentes apresentando uma faixa prateada lateral bem marcada. Podem atingir 20 cm de comprimento.

Ecologia e hábitat:

Vivem em águas costeiras, habitando mangues, estuários e praias. Formam **cardume** e alimentam-se principalmente de **invertebrados** microscópicos que vivem na **coluna d'água** chamados **zooplâncton**.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Anchovia clupeioides* foram capturados nos pontos 1, 2, 3, 4, 6 e 14.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Indivíduos são comumente capturados em arrastos de praia, no entanto não possuem elevado valor comercial. Devido ao pequeno tamanho da espécie, geralmente são consumidos fritos inteiros como petiscos.



## *Anchoiella brevirostris* (Günther, 1868)

Nomes populares:

Manjuba.

Distribuição:

Ocorrem na costa ocidental do Oceano Atlântico Sul e Central, da Venezuela até o Brasil.

Características gerais:

Espécie de pequeno porte, podendo chegar até 9 cm de comprimento, sendo mais comum encontrá-la com 7 cm. Apresenta coloração branco leitosa, com os lados da cabeça prateado-brilhantes e uma faixa lateral prateada bem definida nas laterais do corpo. A nadadeira caudal é ampla e **bifurcada**. A nadadeira anal tem origem na mesma direção do fim da nadadeira dorsal.

Ecologia e hábitat:

É uma espécie marinha que nada na **coluna d'água** em profundidades de até 50 metros. Também é encontrada em estuários e em águas salobras. Alimenta-se de **plâncton** e geralmente forma grandes agregados.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Anchoiella brevirostris* foram capturados somente no ponto 6.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Espécies de peixes desta família são de média importância econômica para a pesca artesanal (pequena escala), além de serem capturadas acidentalmente na pesca do camarão. Estas espécies são utilizadas na alimentação humana (como aperitivos, no preparo de sopas etc.) e como isca para a pesca de espécies comerciais.



## *Anchoviella lepidentostole* (Fowler, 1911)

Nomes populares:

Manjuba, manjubinha, sardinha.

Distribuição:

Tem ampla distribuição, ocorrendo na costa ocidental do Oceano Atlântico Sul e Central, das Guianas até o estado do Paraná, Brasil.

Características gerais:

Indivíduos desta espécie podem chegar até 13 cm, sendo mais comum encontrá-los com 9 cm. Possuem maxila longa, atingindo o pré-**opérculo**. Esta espécie possui o corpo cinza transparente com uma faixa larga e prateada bem nítida ao longo do corpo. As nadadeiras são amareladas e transparentes e a caudal possui a margem enegrecida. O corpo é pouco comprimido lateralmente e tem formato **fusiforme**.

Ecologia e hábitat:

A espécie habita regiões costeiras de águas rasas, preferindo águas de baixa salinidade. É comumente encontrada em lagoas ligadas ao mar, em estuários e fozes (bocas de rio), podendo penetrar em água doce. Esta espécie é abundante na região litorânea, onde forma cardumes e habita a **coluna d'água**. Sua dieta consiste basicamente de **zooplâncton** (principalmente larvas de crustáceos) e outros pequenos **invertebrados**.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Anchoviella lepidentostole* foram capturados nos pontos 6 e 14.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Dentre as espécies da família Engraulidae, essa é a que tem maior importância econômica no Brasil. Pequena parte da captura desta espécie é utilizada na alimentação dos próprios pescadores e também vendida fresca. No entanto, a maior parte é beneficiada (salga, secagem, pesagem e embalagem) e vendida como *iriko* (peixe seco), por exemplo, no Piauí. São capturadas através de redes de caceio.



Nomes populares:

Manjuba.

Distribuição:

A espécie ocorre em áreas costeiras da região sudeste do Brasil até a Argentina.

Características gerais:

Espécie de pequeno porte podendo chegar até 17 cm de comprimento, sendo mais comum encontrá-la com 13 cm. Seus dentes são pequenos e numerosos. Seu corpo é alongado e **fusifforme** e seu focinho é proeminente e pontudo. A região dorsal é escura com uma faixa prateada horizontal nas laterais do corpo, a margem superior desta faixa é mais escura nos adultos.

Ecologia e hábitat:

É uma espécie costeira que nada livremente na **coluna d'água**. Forma densos cardumes que podem ser encontrados em até 200 metros de profundidade. Indivíduos jovens se alimentam de **zooplâncton**, e com seu desenvolvimento o **fitoplâncton** passa ser o item alimentar mais importante em sua dieta.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Engraulis anchoita* foram capturados somente no ponto 6.

Status de conservação:

Não avaliada.

Nota:

Têm grande importância econômica. Peixes desta espécie são capturados no Brasil, Uruguai e principalmente na Argentina, que se destaca dos demais por ser pioneira na captura e processamento desses peixes para o mercado interno e para exportação, para a indústria de peixe enlatado. Pode ser consumida fresca, enlatada ou ser transformada em subprodutos, como rações e farinhas. Ainda, pode ser utilizada como isca viva para captura de outros peixes de interesse comercial. Além de sua importância econômica, existe sua importância ecológica, servindo de alimento para peixes, aves e mamíferos marinhos.



## *Lycengraulis grossidens* (Spix & Agassiz, 1829)

Nomes populares:

Manjuba, manjubinha, manjubão, tainha.

Distribuição:

Amplamente distribuída na zona costeira, ocorre de Belize até a Argentina.

Características gerais:

A espécie é comumente encontrada com 20 cm, mas pode chegar a 23 cm de comprimento total. O corpo é alongado e comprimido, com a cabeça curta. Sua boca possui ampla abertura e os dentes da **maxila inferior** são grandes e espaçados. Os indivíduos de até 10 cm apresentam uma faixa prateada nas laterais do corpo, que vai se expandindo para a região ventral em indivíduos maiores. Indivíduos adultos possuem o corpo prateado.

Ecologia e hábitat:

A espécie habita áreas costeiras rasas, bem como estuários e lagoas costeiras, podendo adentrar ambientes de água doce. Possui hábito alimentar **generalista**: insetos, crustáceos, **moluscos**, **poliquetas** e peixes são itens comuns em sua dieta. Indivíduos juvenis são **filtradores** e alimentam-se basicamente de zooplâncton, quando atingem aproximadamente 14 cm, passam a alimentar-se basicamente de peixes.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *L. grossidens* foram capturados nos pontos 1, 3, 6 e 14.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

A espécie apresenta pouco valor comercial, entretanto, é importante na pesca recreacional e de subsistência. Além disso, é usada como isca viva para a captura de atuns e afins, e sofre pressão pela captura acidental na pesca do camarão.



## *Platanichthys platana* (Regan, 1917)

### Nomes populares:

Sardinha, espada-do-rio-da-prata, savelinha.

### Distribuição:

A espécie é encontrada desde o norte do Espírito Santo até a Argentina.

### Características gerais:

A espécie é restrita a América do Sul e conhecida como a menor sardinha da costa brasileira; pode atingir 9,5 cm, no entanto, é comumente encontrada com 5 cm de comprimento. Seu corpo é achatado lateralmente com faixa prateada nas laterais do corpo.

### Ecologia e hábitat:

É encontrada em ambientes de água doce e de águas salobras como lagoas costeiras, estuários e bocas de rios. Alimenta-se de **algas** filamentosas, **detritos**, ovos de **invertebrados**, pequenos crustáceos e **moluscos**.

### Ocorrência no PEI:

Exemplares de *P. platana* foram capturados no ponto 6.

### Status de conservação:

Não ameaçada.

### Nota:

Não apresenta importância econômica, entretanto, tem importante papel ecológico, servindo de alimento para inúmeras espécies de peixes e aves marinhas.



## *Hoplerythrinus unitaeniatus* (Spix & Agassiz, 1829)

Nomes populares:

Traíra, jejú, eiú, aimara.

Distribuição:

Ocorre em diversas bacias hidrográficas da América Central e do Sul, desde a Venezuela até o Uruguai, incluindo o Panamá e o Peru.

Características gerais:

Peixe de pequeno porte chegando até 25 cm de comprimento. Possui formato cilíndrico, com uma faixa escura longitudinal nas laterais do corpo. Cabeça grande bem ossificada e poderosos dentes afiados. Membros desta família possuem aparência pré-histórica.

Ecologia e hábitat:

Espécie restrita a água doce. Habita pântanos, represas, lagos, córregos e riachos de águas rasas e com pouca corrente. Tem a capacidade de sobreviver em águas com pouco oxigênio e de se movimentar fora da água, devido a habilidade de absorver oxigênio do ar. Por tais motivos, pode sobreviver longos períodos fora da água. É um **peixe territorialista** e de apetite voraz, que se alimenta de **invertebrados** e pequenos peixes.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Hoplerythrinus unitaeniatus* foram capturados nos pontos 15 e 18.

Status de conservação:

Não avaliada.

Nota:

Utilizado como peixe ornamental na **aquariofilia**. Devido à sua resistência às secas, possui capacidade de recolonizar locais afetados pela falta de chuva.



## *Hoplias malabaricus* (Bloch, 1794)

Nomes populares:

Traíra, taraira.

Distribuição:

Ocorre na América Central e do Sul, desde a Costa Rica até a Argentina.

Características gerais:

Esta espécie pode atingir até 60 cm de comprimento; possui corpo cilíndrico, boca e olhos grandes e nadadeiras arredondadas, exceto a dorsal. Sua coloração é castanha, mais escura na região acima da linha lateral, amarelada abaixo com manchas marrons ou cinza-escuras, irregularmente distribuídas sobre todo o corpo. Possui dentes poderosos e muito afiados e sua língua é áspera.

Ecologia e hábitat:

Habita e alimenta-se no fundo, bem como na **coluna d'água** de lagos, represas, brejos, **remansos** e rios. É um peixe carnívoro, alimentando-se de pequenos peixes, rãs e insetos. A traíra é um predador de tocaia: espera a presa imóvel, junto ao fundo de lama ou em locais de rochas, desferindo um bote rápido e fatal. Tem alta resistência em locais com pouco oxigênio.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Hoplias malabaricus* foram capturados nos pontos 15 e 18.

Status de conservação:

Não avaliada.

Nota:

É um peixe utilizado em açudes e represas como controlador de populações muito produtivas, como tilápias e piabas. Apesar do excesso de espinhos, em algumas regiões é bastante apreciado como alimento. Devido à sua resistência às secas, possui capacidade de recolonizar locais afetados pela falta de chuva.



## *Cyphocharax gilbert* (Quoy & Gaimard, 1824)

### Nomes populares:

Barana, barãna, ubarana, ubarãna, dentão, saguiru, sairú, saburu.

### Distribuição:

Espécie restrita a América do Sul, é encontrada na Bahia, no Rio de Janeiro até a região leste de São Paulo.

### Características gerais:

Espécie de médio porte que atinge aproximadamente 12 cm de comprimento total. Seu corpo é alongado e levemente comprimido lateralmente. Apresenta coloração prateada com a parte superior mais escura. Possui **boca terminal** sem dentes.

### Ecologia e hábitat:

Espécie de água doce, com preferência por ambientes de alta turbidez e fundos de areia e/ou lama. É encontrada em lagoas, lagos costeiros e canais de rios. Alimenta-se basicamente de material vegetal e matéria orgânica contida no lodo.

### Ocorrência no PEI:

Exemplares de *C. gilbert* foram capturados no ponto 17.

### Status de conservação:

Não ameaçada.

### Nota:

Apresenta importância para pesca de subsistência para comunidades ribeirinhas.



## *Prochilodus lineatus* (Valenciennes, 1837)

### Nomes populares:

Curimba, curimbatá, curimatã, grumatã.

### Distribuição:

Bacias dos rios Paraná-Paraguai (exceto rio Iguaçu), Paraíba do Sul, Uruguai e Jacuí.

### Características gerais:

Espécie de grande porte que pode ultrapassar 70 cm de comprimento. Corpo alto e achatado lateralmente com boca bastante móvel e os dentes localizados nos lábios. Corpo prateado com região dorsal (costas) mais escura e 8 a 17 barras verticais escuras irregulares com intensidade variável.

### Ecologia e hábitat:

São peixes exclusivos de água doce que habitam rios, canais e lagoas. São raspadores que se alimentam da matéria orgânica e **algas** depositadas no fundo dos corpos d'água, sobre pedras e vegetação submersa. Nas grandes drenagens realiza longas migrações para reprodução, podendo nadar mais de 1.000 km de distância. Realiza **piracema** nos meses de verão e não apresenta cuidado com os filhotes. Podem ser encontrados em grandes cardumes.

### Ocorrência no PEI:

Somente um exemplar de *Prochilodus lineatus* foi coletado no PEI na calha do rio Itaúnas abaixo da Vila de Itaúnas, representando o único registro da espécie para a bacia. O exemplar foi encontrado morto e flutuando na calha do rio Itaúnas em fevereiro de 2016 no ponto 2, possivelmente vítima do incêndio ocorrido no parque em janeiro e fevereiro de 2016.

### Status de conservação:

Não aplicável (espécie introduzida na bacia do rio Itaúnas).

### Nota:

Espécie de grande importância na piscicultura e nas pescas **amadora** e profissional nas bacias onde ocorre naturalmente. Foi introduzida em diversas bacias hidrográficas do sudeste do Brasil, incluindo as drenagens do norte do Espírito Santo. Por tratar-se de uma espécie introduzida pode causar desequilíbrio ambiental através da competição com espécies nativas, podendo ter sido responsável pelo quase total desaparecimento de outra espécie de grumatã (*Prochilodus vimboides* Kner, 1859 - espécie ameaçada de extinção com 34 a 39 escamas na linha lateral) no alto Paraná e nos rios costeiros do leste do Brasil, incluindo o rio Doce. Aparentemente sem importância comercial no norte do Espírito Santo.



## *Astyanax lacustris* (Lütken, 1875)

### Nomes populares:

Lambari, piaba, piaba-do-rabo-vermelho, lambari-do-rabo-amarelo, tambió.

### Distribuição:

Bacias dos rios Paraná-Paraguai, São Francisco, e bacias costeiras do leste e sudeste do Brasil.

### Características gerais:

Corpo lateralmente comprimido, mais alto que o padrão dos lambaris. Possui **boca terminal** com duas séries de dentes no pré-maxilar e uma na mandíbula. Uma nadadeira dorsal presente seguida da nadadeira adiposa (pequena nadadeira carnosa). Corpo claro com uma mancha escura acima da nadadeira peitoral, ovalada horizontalmente e mancha no pedúnculo caudal se estendendo até o final pelos **raios** centrais da nadadeira caudal; duas barras transversais escuras difusas sobre e após a nadadeira peitoral.

### Ecologia e hábitat:

São peixes exclusivos de água doce que habitam rios, canais e lagoas. São onívoros tendendo à insetivoria, vivem na **coluna d'água**, sendo catadores ativos que se alimentam de itens na superfície e **coluna d'água**, mas também eventualmente no fundo em regiões rasas. É uma espécie que possui reprodução continuada ao longo do ano, cujas gônadas costumam apresentar simultaneamente todos os **estádios** reprodutivos. Os indivíduos desta espécie são normalmente resistentes a alterações ambientais, com ampla distribuição e ocorrência, inclusive em ambientes degradados.

### Ocorrência no PEI:

Exemplares de *A. lacustris* foram capturados nos pontos 3 e 17.

### Status de conservação:

Não ameaçada.

### Nota:

Espécie de grande importância na **cadeia trófica**, mas de ampla distribuição e tolerância. Aparentemente sem importância comercial no norte do Espírito Santo e baixo potencial de risco. Por outro lado, apresenta grande potencial invasor nas áreas onde foi introduzida, possivelmente pela aquicultura.



## *Hyphessobrycon aff. reticulatus* Ellis, 1911

Nomes populares:

Piaba, lambarizinho.

Distribuição:

Ocorre na América do Sul, desde o sudeste do Brasil até a Argentina.

Características gerais:

Peixe de pequeno porte que pode chegar até 5 cm de comprimento. Seu corpo é achatado lateralmente, de cor bege claro e uma mancha preta levemente arredondada no pedúnculo caudal.

Ecologia e hábitat:

Habita e alimenta-se no fundo, bem como na **coluna d'água** de córregos e afluentes menores, sendo comum também em **lagos de várzea** e **enseadas**. Alimenta-se de insetos, vermes e secundariamente de plantas.

Ocorrência no PEI:

*Hyphessobrycon aff. reticulatus* foram capturados somente no ponto 18.

Status de conservação:

Não Avaliado.

Nota:

Contribui para a **cadeia trófica** se alimentando de vegetais a pequenos animais **invertebrados**, e servindo de alimento para **predadores** de níveis tróficos superiores. Também é utilizada como peixe ornamental na **aquariofilia**.



## *Sciades herzbergii* (Bloch, 1794)

Nomes populares:

Bagre.

Distribuição:

Ocorre no Atlântico Ocidental, desde a Colômbia até o norte do estado do Espírito Santo, Brasil, incluindo a região do Caribe.

Características gerais:

Espécie com coloração cinza-prateada, com tons mais escuros no dorso. Apresenta três pares de **barbilhões**.

Ecologia e hábitat:

Espécie marinha, comumente encontrada em estuários com águas turvas, manguezais e partes inferiores de rios. É muito tolerante a alterações de salinidade, podendo ser encontrada também em águas hipersalinas. Alimenta-se de uma grande variedade de organismos que vivem no fundo e na **coluna d'água** como peixes, vermes e crustáceos, incluindo os encontrados nas raízes dos manguezais. As fêmeas alcançam a maturidade sexual antes dos machos e crescem mais rapidamente. Após a **fecundação**, os machos incubam os ovos na boca.

Ocorrência no PEI:

Espécie capturada nos pontos 2 e 3.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Esta espécie representa um importante recurso pesqueiro em algumas áreas, principalmente no norte e nordeste do Brasil. Pode ser suscetível à perda de hábitat em áreas de mangue e estuários.



## *Dormitator maculatus* (Bloch, 1792)

### Nomes populares:

Amoré, dorminhoco, moreia, tição-de-fogo, barrigudinho, traíra-escura, tucunaré.

### Distribuição:

Rios costeiros do Atlântico Ocidental, da Carolina do Norte (EUA) ao Rio Grande do Sul (Brasil).

### Características gerais:

Espécie de pequeno a médio porte que pode ultrapassar 30 cm de comprimento. Corpo robusto e curto com a boca podendo ser levemente direcionada para cima. Linha lateral ausente nas laterais do corpo. Corpo com cor de fundo castanho com cerca de sete barras verticais um pouco mais escuras. Estas barras são de difícil observação em exemplares maiores.

### Ecologia e hábitat:

Os registros de *D. maculatus* no Brasil são restritos basicamente a uma estreita faixa litorânea com alguma influência marinha, que vão desde riachos e pequenas lagoas de águas escuras e isoladas do mar a áreas de estuários. A espécie não é encontrada nas porções médias e superiores de rios costeiros. *Dormitator maculatus* é geralmente encontrada em associação com a vegetação das margens, mas também pode ocorrer no fundo de lagoas e **remansos**. A espécie pode ser definida como predadora de espreita que se alimenta principalmente de vegetais e **invertebrados** aquáticos ocorrentes no fundo da água.

### Ocorrência no PEI:

Exemplares de *D. maculatus* foram capturados nos pontos 2, 4, 5 e 8.

### Status de conservação:

Não ameaçada.

### Nota:

Apesar de *D. maculatus* ser uma espécie de ampla distribuição, ocorre somente em uma estreita área junto da costa, que é a mais impactada pela ocupação humana. A destruição ou alteração extrema dos ambientes costeiros, incluindo áreas de restinga, é uma das principais ameaças à espécie. Além disso, possui alguma relevância para o mercado aquarífilista, principalmente da Europa, mas não apresenta importância comercial no norte do Espírito Santo.



## *Bathygobius saporator* (Valenciennes, 1837)

### Nomes populares:

Amboré, aimoré, emborê, moreia, babosa, maria-da-toca, tição-de-fogo.

### Distribuição:

Costa do Atlântico Ocidental, da Flórida (EUA) e Ilhas Bermudas ao Rio Grande do Sul (Brasil), e Atlântico Oriental, do Senegal a Angola e ilhas costeiras.

### Características gerais:

Espécie de pequeno porte que atinge no máximo 16,5 cm de comprimento. Corpo robusto, alongado e pouco achatado lateralmente. Nadadeiras pélvicas conectadas entre si por membrana formando uma **ventosa**, como as demais espécies da família. Nadadeiras peitorais com os 4-6 **raios** superiores livres parecendo filamentos. Corpo de fundo bege claro a cinza-escuro com algumas faixas verticais escuras, podendo ser acompanhadas de pequenas manchas claras pelo corpo e nadadeiras.

### Ecologia e hábitat:

A espécie habita **poças de marés**, **costões rochosos**, corais, vegetação de mangue, estuários e outros ambientes costeiros com água de elevada salinidade, em profundidades de 0-2 m. Suportam grandes variações de salinidade e altas temperaturas nas **poças de marés**. Tem capacidade de se locomover entre as **poças de marés** saltando pela areia. Esses peixes são carnívoros que se alimentam principalmente de **invertebrados** aquáticos, ovos de peixes, **zooplâncton** e eventualmente algumas plantas e **algas**. Formam casais fixos com construção de ninho que cuidam dos seus ovos.

### Ocorrência no PEI:

Exemplares de *B. saporator* foram capturados nos pontos 6, 13 e 14.

### Status de conservação:

Não ameaçada.

### Nota:

Espécie muito comum que é eventualmente utilizada como isca viva na pesca **amadora** de peixes costeiros e estuarinos, como robalos, pargos, garoupas e caranhas, ou consumida como tira-gosto. Sem importância comercial no norte do Espírito Santo.



## *Ctenogobius boleosoma* (Jordan & Gilbert, 1882)

### Nomes populares:

Amoré-de-garça, amoré, more, moreia, maria-da-toca, tição-de-fogo.

### Distribuição:

Atlântico Ocidental, da Carolina do Norte (EUA) a São Paulo (Brasil).

### Características gerais:

Espécie de pequeno porte que atinge no máximo 7,5 cm de comprimento. Corpo robusto, alongado e pouco achatado lateralmente. Nadadeiras pélvicas conectadas entre si formando uma **ventosa**. Corpo de fundo bege claro com uma mancha escura bem marcada e visível na lateral do corpo junto a base da nadadeira dorsal. Laterais do corpo com 5 manchas verticalmente alongadas não muito marcadas, sendo as três intermediárias em contato com a segunda nadadeira dorsal através de manchas em forma de “V”.

### Ecologia e hábitat:

São peixes de fundo que habitam ambientes estuarinos rasos de fundo de lama e/ou areia. Suportam alta salinidade. Alimentam-se principalmente de pequenos **invertebrados** aquáticos e **algas** capturadas através da ingestão de sedimentos do fundo.

### Ocorrência no PEI:

Exemplares de *C. boleosoma* foram capturados nos pontos 6 e 13.

### Status de conservação:

Não ameaçada.

### Nota:

Espécie muito comum e de ampla distribuição, mas sem importância econômica. A destruição e poluição de ambientes estuarinos podem representar ameaças potenciais para algumas populações da espécie. Sem importância comercial no norte do Espírito Santo.



## *Ctenogobius smaragdus* (Valenciennes, 1837)

Nomes populares:

Amoré.

Distribuição:

Atlântico Ocidental, da Carolina do Sul (EUA) a São Paulo (Brasil).

Características gerais:

Espécie de pequeno porte que atinge no máximo 15 cm de comprimento. Corpo robusto, alongado e pouco achatado lateralmente. Nadadeiras pélvicas conectadas entre si formando uma **ventosa**. Área à frente da nadadeira dorsal sempre com escamas. Corpo de fundo bege claro com uma mancha escura bem marcada e visível na lateral do corpo junto a base da nadadeira dorsal. Laterais do corpo com 5 manchas circulares escuras bem marcadas.

Ecologia e hábitat:

Espécie de ambientes estuarinos rasos, de fundos lamosos ou arenosos, suportando alta salinidade. Sua dieta baseia-se em pequenos **invertebrados** aquáticos e **algas** que são ingeridas junto ao sedimento de fundo.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *C. smaragdus* foram capturados no ponto 14.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Espécie pouco capturada e sem importância econômica. A degradação ambiental em áreas estuarinas representa risco a essa espécie na área estudada.



## *Gobionellus oceanicus* (Pallas, 1770)

### Nomes populares:

Amoré, amoré, amoré-de-areia, boca-de-ouro, miroró, mororó, moreia, maria-da-toca.

### Distribuição:

Atlântico Ocidental, da Flórida (EUA) ao Rio Grande do Sul (Brasil).

### Características gerais:

Espécie de pequeno a médio porte que chega a 26 cm de comprimento. Corpo robusto bastante alongado e pouco achatado lateralmente. Nadadeiras pélvicas conectadas entre si por membrana formando uma **ventosa**. Cor de fundo clara com uma mancha ovalada escura bem marcada na lateral do corpo próximo à margem superior da nadadeira peitoral. Duas a 4 manchas escuras na margem anterior do primeiro espinho da nadadeira dorsal.

### Ecologia e hábitat:

São peixes que habitam ambientes calmos de estuários e **poças de marés** com elevada salinidade, normalmente em fundos de lama ou **algas**. Suportam grandes variações de salinidade e eventualmente podem ser encontrados em ambientes de água doce. Alimentam-se principalmente de pequenos **invertebrados** aquáticos e **algas** capturadas através da ingestão de sedimentos do fundo.

### Ocorrência no PEI:

Exemplares de *G. oceanicus* foram capturados nos pontos 6 e 14.

### Status de conservação:

Não ameaçada.

### Nota:

Espécie muito comum e de ampla distribuição, mas sem importância econômica.



## *Abudefduf saxatilis* (Linnaeus, 1758)

### Nomes populares:

Sargentinho, sinhá-rosa, sauara, donzela.

### Distribuição:

Espécie restrita ao Oceano Atlântico, ocorre do Canadá até o Uruguai, em torno das ilhas Oceânicas e Costeiras, bem como ao longo da costa tropical da África Ocidental.

### Característica gerais:

Espécie de pequeno a médio porte que pode ultrapassar 22 cm de comprimento, sendo mais comum encontrá-la com tamanhos próximos de 15 cm. Corpo alto, achatado lateralmente, com **boca terminal**. Sua coloração variando de prata para amarelo, com 5 faixas verticais escuras, sendo a primeira atrás da cabeça e a última bem próximo da nadadeira caudal.

### Ecologia e hábitat:

Espécie marinha associada a ambientes recifais e de **costões rochosos**, não migratória e encontrada até a profundidade de 20 m. Indivíduos dessa espécie formam grandes cardumes e são muito comuns vivendo dentro de **poças de marés**. Possuem hábito onívoro, alimentando-se principalmente de **plâncton**, pequenos **invertebrados** e **algas**.

### Ocorrência no PEI:

Exemplares de *A. saxatilis* foram capturados nos pontos 6 e 13.

### Status de conservação:

Não ameaçada.

### Nota:

Juvenis e adultos são itens alimentares de várias espécies de peixes de interesse econômico e/ou ecológico. Trata-se de um peixe com uso na **aquariorfilia**, mas não apresenta importância comercial no norte do Espírito Santo.



## *Mugil curema* Valenciennes, 1836

Nomes populares:

Parati, tainha-saúna, tamatarana.

Distribuição:

A espécie ocorre nos oceanos Pacífico (Oriental) e Atlântico. No Atlântico (porção ocidental), de Massachusetts (EUA) ao sul do Brasil.

Características gerais:

Possui corpo cilíndrico e coloração prateada com o dorso mais escuro. Distingue-se das outras espécies de tainhas por sua nadadeira peitoral não alcançar o início da primeira nadadeira dorsal, pela contagem de espinhos e **raios** em sua nadadeira anal, bem como a quantidade de escamas presentes em sua linha lateral, além de variações na forma dos dentes e de coloração nos olhos e nadadeiras. A espécie pode atingir 60 cm.

Ecologia e hábitat:

Podem tolerar grande variação de salinidade, sendo encontrados em rios, praias e até em **recifes** de águas costeiras. Em algumas épocas do ano formam grandes cardumes se alimentado de **detritos orgânicos** do fundo. Quando juvenis podem viver próximo as raízes do mangue e em praias, sempre em pequenos cardumes. É comum visualizar indivíduos adultos saltando para fora d'água em estuários, comportamento que pode estar associado a uma estratégia para fugir de **predadores** ou livrar-se de **ectoparasitas** que ficam agarrados a seu corpo.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Mugil curema* foram capturados nos pontos 1, 3, 6, 12, 13 e 14.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Possui elevado valor comercial, geralmente é pescada com redes de porta, arrastos ou cerco. Embora cresça menos que outras espécies de tainhas, pode também ser utilizada na piscicultura tendo em vista que sua carne e ovos são apreciados.



## *Mugil curvidens* Valenciennes, 1836

Nomes populares:

Tainha, pratibu, quira, cangoá.

Distribuição:

Ocorre na costa ocidental do Oceano Atlântico, a partir das Antilhas até o sudeste do Brasil.

Características gerais:

Corpo quase cilíndrico anteriormente, e posteriormente comprimido lateralmente. Única espécie do gênero *Mugil* que possui as pontas dos dentes curvadas para dentro da boca, formando um ângulo quase reto em relação ao corpo do dente.

Ecologia e hábitat:

São peixes costeiros que formam cardumes, encontrados em grande abundância em ambientes estuarinos. Os indivíduos adultos em geral desovam no mar e os jovens, depois que adquirem a capacidade de nadar ativamente, locomovem-se para áreas costeiras, penetrando nos estuários, podendo atingir uma distância considerável nos rios. Alimentam-se principalmente de matéria vegetal retirada do lodo ou areia existente no **substrato** onde vivem, além de **invertebrados bentônicos**, insetos, e pequenos crustáceos.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Mugil curvidens* foram capturados nos pontos 2, 6 e 14.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

São pescados com redes de arrasto, tarrafa, e outros tipos de redes especialmente adaptadas para a captura desta espécie. Sua carne tem grande aceitação no mercado, onde é vendida fresca ou salgada.



## *Mugil liza* Valenciennes, 1836

### Nomes populares:

Tainha, parati, saúna, tamatarana.

### Distribuição:

A espécie ocorre no Oceano Atlântico, distribuindo-se da Flórida (EUA) à Argentina.

### Características gerais:

Coloração prateada, podendo apresentar algumas estrias escuras no dorso do corpo, que é cilíndrico na parte anterior e comprimido na parte posterior. Distingue-se das outras espécies de tainhas pela presença de escamas somente na base anterior das nadadeiras anal e segunda dorsal, bem como pela contagem de espinhos e **raios** em suas nadadeiras peitorais. A espécie pode atingir 1 metro e pesar 8 kg.

### Ecologia e hábitat:

Uma característica comum entre as tainhas e paratis, é que essas podem tolerar grande variação de salinidade, sendo observados desde rios, manguezais até as praias. Em algumas épocas do ano formam grandes cardumes se alimentado de **detritos orgânicos** do fundo.

### Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Mugil liza* foram capturados nos pontos 6 e 14.

### Status de conservação:

Não Ameaçada.

### Nota:

Possui elevado valor comercial, muito utilizada na piscicultura devido a sua tolerância a temperatura e salinidade, além de fácil manejo alimentar. Segundo a Portaria MPA/MMA n° 4, de 14 de maio de 2015, a pesca desta espécie deve obedecer a normas, critérios e padrões no litoral das regiões sudeste e sul, incluindo datas específicas para temporadas de pesca de acordo com a modalidade empregada.



Nomes populares:

Acará, cará.

Distribuição:

Espécie que ocorre apenas no estado do Espírito Santo, nas bacias do rio São Mateus, Itaúnas, Doce e Barra Seca.

Características gerais:

Espécie de pequeno porte, atingindo 5,7 cm de comprimento. Seu corpo é alongado e comprimido lateralmente. Os dentes presentes na mandíbula são caniniformes e ligeiramente curvados em relação à boca. Sua coloração é marrom claro, ocasionalmente mudando para marrom escuro ou amarelado. Possui sete listras castanhas transversais ao longo do corpo e a região peitoral é avermelhada.

Ecologia e hábitat:

Esta espécie foi recentemente descoberta e tem poucas informações disponíveis. Em outros estudos, sua ocorrência foi apenas ocasional.

Ocorrência no PEI:

Neste estudo, apenas quatro exemplares de *Australoheros capixaba* foram capturados no ponto 15.

Status de conservação:

Esta espécie ainda não foi avaliada quanto ao seu Status de conservação, o que reforça a necessidade de medidas regulatórias, já que é pouco abundante e frequente.

Nota:

Por ser uma espécie recém descrita, novos estudos sobre sua ecologia e biologia tornam-se necessários para se compreender seu papel nos ambientes em que habita.



## *Geophagus brasiliensis* (Quoy & Gaimard, 1824)

Nomes populares:

Acará, cará, acará-branca.

Distribuição:

A espécie ocorre nas drenagens do Uruguai e bacias costeiras do leste e sudeste brasileiro.

Características:

Espécie de pequeno porte que raramente alcança os 28 cm de comprimento. Corpo alto, castanho, uma grande mancha preta e arredondada nos lados do corpo, onde pode apresentar ainda barras castanho-escuras, às vezes apagadas. É característica uma barra escura vertical atravessando a região do olho. Corpo alto. Os machos são diferentes das fêmeas, ao menos na época reprodutiva, com os machos apresentando uma protuberância na região dorsal da cabeça.

Ecologia e hábitat:

São peixes de água doce que toleram salinidade elevada, podendo ser encontrados em ambientes estuarinos. É uma espécie territorialista que forma pares, os quais depositam os ovos em tocas e cuidam dos filhotes. Sua dieta é **oportunista**, alimentando-se dos itens com maior disponibilidade no ambiente, revirando o **substrato**. Apresentam grande tolerância a variações ambientais, principalmente de temperatura e salinidade, levando-os a sobreviver em ambientes variados, incluindo os alterados.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *G. brasiliensis* foram capturados nos pontos 3, 12 e 15.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Espécie muito comum, de ampla distribuição e abundante onde ocorre. Apesar de outras espécies do gênero serem muito apreciadas no aquarismo por seu colorido e facilidade de manutenção, esta espécie não é explorada comercialmente.



## *Atherinella brasiliensis* (Quoy & Gaimard, 1825)

### Nomes populares:

Peixe-rei, manjubinha, manjuba, sardinha, tainha.

### Distribuição:

Ocorre no Atlântico Ocidental, da Colômbia até o Uruguai.

### Características gerais:

Espécie de pequeno porte, podendo chegar a 16 cm de comprimento total, mais comumente encontrada com 12 cm. O corpo é alongado e **fusiforme**. Apresenta coloração de esverdeada a cinza na região dorsal e esbranquiçada ventralmente, com uma faixa horizontal prateada na lateral do corpo. Possui boca pequena e terminal com dentes pequenos. As nadadeiras dorsais são bem separadas e a caudal é furcada.

### Ecologia e hábitat:

Ocorre em ambientes estuarinos, manguezais e regiões costeiras protegidas. A espécie forma cardumes e juvenis habitam áreas de manguezal. Durante o período reprodutivo, os adultos migram para águas mais calmas e desovam próximo à vegetação onde os ovos se fixam por meio de filamentos. A espécie é considerada **generalista-oportunista**, sua dieta é basicamente composta por **detritos** vegetais, microalgas, **invertebrados** que vivem no fundo, insetos, e pequenos crustáceos.

### Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Atherinella brasiliensis* foram capturados nos pontos 6 e 14.

### Status de conservação:

Não ameaçada.

### Nota:

A espécie é considerada estuarino-residente, ou seja, completa todo o seu ciclo de vida dentro do **estuário**.



## *Strongylura marina* (Walbaum, 1792)

Nomes populares:

Peixe-agulha, peixe-agulha-do-rio.

Distribuição:

Ocorre no Oceano Atlântico, desde Maine, nos Estados Unidos, até o sul do Brasil, incluindo a costa do Golfo do México e o mar do Caribe, sendo ausente nas Bahamas e Antilhas.

Características gerais:

Espécie de médio porte que pode chegar a 111 cm de comprimento, mais comumente encontrada com 60 cm. Corpo alongado, cilíndrico e **fusiforme**. Cabeça com maxilas inferior e superior prolongadas e com dentes numerosos e afiados. Parte dorsal do corpo esverdeada, tornando-se prateada na região ventral. Apresenta uma faixa prateada na lateral do corpo, sendo mais visível na metade posterior. As nadadeiras peitorais são mais escuras que as demais. A caudal é levemente furcada com o lobo inferior um pouco mais desenvolvido que o superior.

Ecologia e hábitat:

Ocorre principalmente em águas costeiras como baías e golfos, também é comumente encontrada em estuários e pode mover-se para ambientes de água doce costeiros. É carnívora e se alimenta de pequenos peixes, camarões e pequenos crustáceos, sendo que os adultos se alimentam principalmente de peixes. Os indivíduos podem usar seus focinhos em forma de agulha para penetrar seus **predadores**, além de serem capazes de saltar para fora da água para atacar **predadores** aéreos.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *S. marina* foram capturados no ponto 6.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

A espécie tem baixo valor comercial, no entanto, juvenis e adultos servem de alimento para várias espécies de peixes de interesse econômica e/ou ecológico. A espécie é também apreciada na pesca **esportiva** devido a sua agilidade e velocidade.



## *Xenurolebias myersi* (Carvalho, 1971)

Nomes populares:

Killifish, killi, peixe-anual.

Distribuição:

Poças temporárias do distrito de Itaúnas, município de Conceição da Barra, norte do Espírito Santo (Brasil).

Características gerais:

Espécie de pequeno porte que não ultrapassa 4 cm de comprimento. Corpo robusto e levemente comprimido lateralmente na parte posterior. Machos e fêmeas apresentam grande diferença na coloração e forma das nadadeiras, sendo que os machos são mais coloridos (coloração mais marcada e forte) e apresentam nadadeiras maiores e longas com extremidades pontiagudas. Já as fêmeas apresentam cores mais discretas e nadadeiras menores e arredondadas. Possuem uma única nadadeira dorsal sem espinhos. O corpo possui cor de fundo castanho claro a amarelo com barras marrons (nos machos) ou cinza (nas fêmeas) verticais bem visíveis e marcadas. As fêmeas apresentam ainda 1 ou 2 manchas arredondadas escuras na região central da lateral do corpo. Nadadeiras dorsal, anal e caudal dos machos com barras escuras verticais acompanhando o padrão do corpo, enquanto nas fêmeas essas nadadeiras são claras com manchas arredondadas escuras marrons acinzentadas.

Ecologia e hábitat:

São peixes de água doce que talvez suportem alguma salinidade. São anuais, habitando poças temporárias próximas de rios e riachos. Na época em que as poças estão cheias de água, reproduzem-se e depositam os ovos no fundo. Na época de seca os adultos morrem e os ovos ficam dormentes no solo seco aguardando o próximo período de chuvas. Quando as poças voltam a ficar cheias os ovos dão origem a uma nova geração de peixes que repetem o ciclo. Não há informações disponíveis sobre sua alimentação ou outras características.

Ocorrência no PEI:

Como as áreas de ocorrência da espécie encontravam-se totalmente secas durante os anos de 2015 e 2016, devido à longa seca que atingiu o norte do Espírito Santo, a espécie não foi encontrada ou capturada. Porém, há registros da mesma em três áreas alagadiças do Parque, sendo estas: próximo à foz do riacho Doce, próximo à entrada para as dunas e junto às barracas na beira da praia.

Status de conservação:

Espécie ameaçada de extinção na lista vermelha nacional “Em Perigo” e na lista do Espírito Santo “Criticamente em Perigo”.

Nota:

As principais ameaças à espécie são a destruição de seus habitats, principalmente, pela ocupação urbana e plantio de eucalipto. Embora os peixes anuais tenham grande importância no aquarismo, a espécie não é explorada e não possui importância econômica no norte do Espírito Santo.



## *Poecilia vivipara* Bloch & Schneider, 1801

Nomes populares:

Barrigudinho, guarú.

Distribuição:

Bacias hidrográficas costeiras da Venezuela ao rio da Prata (Argentina).

Características gerais:

Espécie de pequeno porte que raramente ultrapassa 5 cm de comprimento. Corpo robusto e levemente achatado lateralmente na parte posterior. Machos e fêmeas apresentam diferença na forma da nadadeira anal, sendo a parte anterior da nadadeira anal dos machos fina e longa para penetrar e inseminar a fêmea. O corpo desta espécie apresenta cor de fundo cinza a prateado com uma mancha ovalada na metade superior da lateral do corpo, próximo da origem da nadadeira dorsal. Alguns machos podem apresentar de 4 a 6 barras verticais escuras acompanhadas de uma pequena mancha escura junto da porção superior da base da nadadeira caudal.

Ecologia e hábitat:

São peixes de água doce que toleram salinidade elevada, podendo ser encontrados em ambientes estuarinos. São **vivíparos** (com **fecundação** e desenvolvimento interno), onde os filhotes nascem já formados e nadando. Vivem em ambientes de remanso ocupando a **coluna d'água** e a camada junto à superfície. São peixes com ampla diversidade alimentar que se alimentam principalmente de insetos aquáticos e suas larvas. Possuem grande tolerância a variações ambientais, principalmente de temperatura e salinidade, levando-os a sobreviver em alguns ambientes impactados.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *P. vivipara* foram capturados nos pontos 8, 12, 13, 15 e 16.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Espécie muito comum, de ampla distribuição e abundante onde ocorre. Apesar de outras espécies do gênero serem muito apreciadas no aquarismo por seu colorido e facilidade de manutenção, *Poecilia vivipara* não é explorada comercialmente no norte do Espírito Santo.



## *Caranx latus* Agassiz, 1831

### Nomes populares:

Xaréu, peixe papel, xarelete, pargo.

### Distribuição:

Ocorre de Nova Jersey, nos Estados Unidos, até o Rio Grande do Sul, no Brasil, incluindo as Ilhas Bermudas e o Golfo do México.

### Características gerais:

É comumente encontrada com 60 cm de comprimento total, podendo chegar a 100 cm. Corpo alongado, a cabeça apresenta perfil superior em arco; o inferior é quase reto. Possui a região dorsal do corpo azulada, enquanto a região ventral é prateada. A nadadeira caudal apresenta coloração amarelada e exemplares juvenis apresentam faixas verticais escuras. Possui olhos grandes, maiores que o focinho e escudos bem desenvolvidos na parte posterior da linha lateral que podem apresentar coloração escura.

### Ecologia e hábitat:

A espécie forma pequenos cardumes e é geralmente encontrada próximo a ilhas, mar aberto e praias arenosas, podendo ser encontrada também em estuários e rios. A espécie é conhecida por realizar agregações reprodutivas, ou seja, inúmeros indivíduos se reúnem num local e tempo específicos onde as fêmeas expelem os óvulos e os machos expelem os espermatozoides para que aconteça a **fecundação** externa, na água. Alimenta-se principalmente de outros peixes, sendo que crustáceos e outros **invertebrados** também fazem parte de sua dieta. Juvenis ocorrem na zona de arrebentação de praias arenosas e em águas de baixa salinidade.

### Ocorrência no PEI:

Exemplares de *C. latus* foram capturados nos pontos 1, 2, 3, 4, 6 e 17.

### Status de conservação:

Não ameaçada.

### Nota:

Sua carne é considerada razoável para consumo. Como realiza agregações reprodutivas, esta espécie é suscetível à captura, visto que as épocas e os locais das agregações são altamente previsíveis, tornando-a assim mais vulnerável à **sobrepesca**.



## *Chloroscombrus chrysurus* (Linnaeus, 1766)

Nome popular:

Palombeta, azulzinho, xaréu, peixe-de-couro.

Distribuição:

Ocorre no Atlântico Ocidental, de Massachusetts até a Argentina.

Características gerais:

Peixe de pequeno porte, não ultrapassando 30 cm de comprimento. Seu corpo é ovalado; sua coloração é prateada com a região dorsal azul-esverdeada e uma mancha negra na parte superior do pedúnculo caudal. A linha lateral do pedúnculo possui escamas mais desenvolvidas.

Ecologia e hábitat:

Encontrada em águas costeiras, com preferência por baías e regiões estuarinas. Forma cardumes e habita a **coluna d'água**, ocorrendo até 110 metros de profundidade. Alimenta-se de organismos planctônicos, principalmente crustáceos.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Chloroscombrus chrysurus* foram capturados nos pontos 1 e 6.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Não existe pescaria direcionada à esta espécie, devido ao pouco potencial para alimentação. Também é utilizada como isca para a captura de peixes de interesse comercial.



## *Oligoplites palometta* (Cuvier, 1832)

Nomes populares:

Guaivira, tibiuro.

Distribuição:

Ocorre na costa ocidental do Oceano Atlântico, ao longo da costa central e sul-americana desde a Guatemala até sul do Brasil.

Características gerais:

Espécie de médio porte que pode alcançar aproximadamente 43 cm de comprimento, sendo mais comum encontrá-la com tamanhos próximos a 28 cm. Os juvenis são acentuadamente escuros, quase negros, assemelhando-se à folhas mortas; a partir de 5 cm apresentam corpo alongado, com tons esverdeados superiormente e amarelado inferiormente, com reflexos prateados.

Ecologia e hábitat:

São encontrados principalmente em águas salobras e frescas; também sobre fundos lamacentos de águas marinhas costeiras. Os adultos são carnívoros e alimentam-se principalmente de peixes, enquanto os juvenis se alimentam de crustáceos, bentos e **plâncton** e, em menor medida, de peixes menores e pequenos **invertebrados**. Para evitar predação, os juvenis mantêm uma postura inclinada ou até horizontal na superfície da água, assemelhando-se à pequenas folhas ou outras partes vegetais flutuantes.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Oligoplites palometta* foram capturados no ponto 14.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Esta espécie é de pouca importância comercial, mas é capturada acidentalmente e comercializada fresca em partes de sua área de distribuição. Algumas populações estão sendo afetadas pela degradação do **hábitat** costeiro, como por exemplo, a poluição e especulação imobiliária.



## *Selene vomer* (Linnaeus, 1758)

### Nomes populares:

Peixe-galo, peixe-galo-de-penacho.

### Distribuição:

Ocorre na costa ocidental do Oceano Atlântico, a partir de Maine, ao longo da costa dos EUA, até o Uruguai, incluindo Ilhas Bermudas e Golfo do México.

### Características gerais:

Espécie de médio porte que pode alcançar cerca de 50 cm de comprimento total, sendo mais comum encontrá-la com tamanhos próximos a 24 cm. Corpo muito alto e extremamente comprimido, apresentando coloração prateada, porém mais escuro dorsalmente. **Raios** das nadadeiras dorsal e anal bastante pronunciados, sendo estes mais longos que os demais. Nadadeiras pélvicas prolongadas nos indivíduos jovens.

### Ecologia e hábitat:

Habita ambientes marinhos e de águas salobras. Os adultos são encontrados em águas costeiras rasas, geralmente sobre fundos arenosos ou duros. Muitas vezes são vistos em torno de pilares de pontes. Os juvenis podem ser encontrados em áreas estuarinas e praias arenosas. Geralmente formam cardumes, mas também podem formar pequenos grupos ou pares. Alimentam-se principalmente de pequenos caranguejos, camarões, peixes e vermes.

### Ocorrência no PEI:

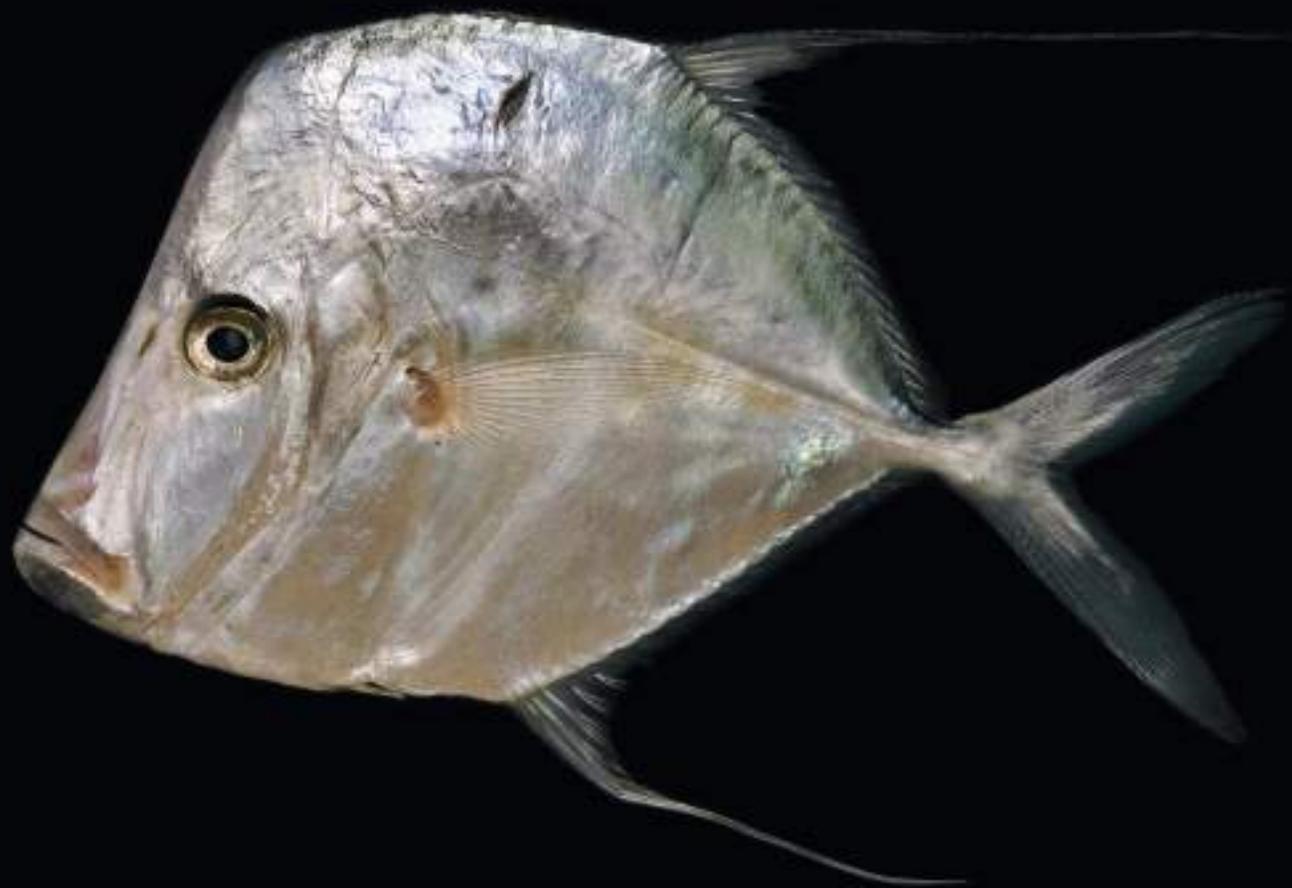
Exemplares de *Selene vomer* foram capturados nos pontos 1, 2 e 6.

### Status de conservação:

Não ameaçada.

### Nota:

A espécie é frequente nas capturas acidentais por redes de arrasto e redes de cerco. Tem recebido destaque na pesca **recreativa**.



## *Sphyraena barracuda* (Edwards, 1771)

Nomes populares:

Barracuda, sarda, dentão, bicuda.

Distribuição:

Apresenta ampla distribuição, desde Massachusetts, nos Estados Unidos, até o sul do Brasil, incluindo o Caribe e o Golfo do México. Também ocorre no Atlântico Oriental e no Indo-Pacífico.

Características gerais:

Podem atingir 200 cm de comprimento total, no entanto, é mais comumente encontrada com 140 cm. Apresenta coloração escura na região superior do corpo, as laterais são prateadas com manchas escuras e o ventre esbranquiçado. O corpo é alongado; a cabeça é grande e achatada, e o maxilar é forte com poderosos dentes caninos. As nadadeiras dorsais são bem separadas entre si e a caudal é escura com as extremidades claras.

Ecologia e hábitat:

A espécie é carnívora, voraz e tem tendência a predação **oportunista**. Itens comuns em sua dieta são peixes e camarões. Além de caçar, a espécie segue peixes grandes como tubarões e se alimenta dos restos deixados. Habita ambientes de mar aberto e áreas costeiras como baías, manguezais, **recifes** e estuários. Os indivíduos quando juvenis podem formar cardumes, mas quando adultos, são solitários e possuem hábitos diurnos.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Sphyraena barracuda* foram capturados nos pontos 6 e 14.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

A carne é considerada de boa qualidade e a espécie é também apreciada na pesca **esportiva**. Por ser uma espécie que se alimenta de outros peixes, sua diminuição pode acarretar drásticos impactos ecológicos afetando as cadeias alimentares.



## *Citharichthys arenaceus* Evermann & Marsh, 1900

Nomes populares:

Linguado, solha.

Distribuição:

Atlântico Ocidental, das Antilhas e Colômbia ao Paraná (Brasil).

Características gerais:

Espécie de pequeno a médio porte que alcança até 20 cm de comprimento. Todos os linguados têm corpo achatado e ovalado. Os dois olhos estão localizados do lado esquerdo do corpo, que é o lado que fica para cima quando o peixe está nadando no fundo (lado colorido do corpo), enquanto o lado que fica para baixo (em contato com o fundo do ambiente) é mais claro e sem olhos. A boca desta espécie é grande e estende-se até a pupila do olho inferior. A cabeça apresenta um entalhe bem marcado em frente ao olho superior. Seu corpo é marrom acinzentado com pequenas manchas escuras distribuídas de forma aleatória e manchas maiores regularmente espaçadas nas nadadeiras dorsal e anal. A espécie é muito parecida com *Citharichthys macrops* e *Citharichthys spilopterus*.

Ecologia e hábitat:

Vivem no fundo de areia de ambientes costeiros, baías e estuários com até 20 m de profundidade, podendo eventualmente penetrar em rios. É uma espécie bastante comum que se alimenta de **invertebrados** marinhos e peixes pequenos.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *C. arenaceus* foram capturados nos pontos 6 e 14.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

São bastante comuns, inclusive em arrastos de praia, mas não possuem importância econômica, inclusive no norte do Espírito Santo.



## *Citharichthys macrops* Dresel, 1885

Nomes populares:

Linguado.

Distribuição:

Atlântico Ocidental, da Carolina do Norte (EUA) a Santa Catarina (Brasil).

Características gerais:

Esta espécie pode atingir até 20 cm de comprimento. Sua boca é grande e estende-se até o meio do olho ou além desse ponto. Seu corpo é marrom acinzentado com manchas arredondadas escuras, sendo que 3 ou mais dessas manchas são mais visíveis na nadadeira caudal. A espécie é muito parecida com *Citharichthys arenaceus* e *Citharichthys spilopterus*.

Ecologia e hábitat:

Habitam fundos arenosos de ambientes costeiros, baías e estuários até 20 m de profundidade, podendo eventualmente penetrar em rios e serem capturados em água doce. É uma espécie bastante comum que se alimenta de **invertebrados** marinhos, especialmente camarões, ovos de **invertebrados** e peixes pequenos.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *C. macrops* foram capturados nos pontos 6 e 14.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Espécie sem importância comercial no norte do Espírito Santo.



## *Citharichthys spilopterus* Günther, 1862

### Nomes populares:

Linguado, solha, língua-de-vaca, solha-dente-de-velho, solha-urumaçara, solha-comprida, solha-linguada.

### Distribuição:

Atlântico Ocidental, de Nova Jersey (EUA) ao Rio Grande do Sul (Brasil).

### Características gerais:

Atingindo até 20 cm de comprimento, sua boca é grande e estende-se até borda posterior (parte de trás) do olho inferior. Seu corpo é marrom acinzentado com pequenas manchas escuras arredondadas distribuídas nas nadadeiras dorsal, anal e caudal, sendo as maiores espaçadas de forma regular. A espécie é muito parecida com *Citharichthys arenaceus* e *Citharichthys macrops*.

### Ecologia e hábitat:

Vivem no fundo de areia ou lama de ambientes costeiros, baías e estuários com até 20 m de profundidade, podendo eventualmente penetrar em rios e serem capturados em água doce. É uma espécie extremamente comum que se alimenta de **invertebrados** marinhos e peixes pequenos.

### Ocorrência no PEI:

Exemplares de *C. spilopterus* foram capturados nos pontos 1 e 6.

### Status de conservação:

Não ameaçada.

### Nota:

Espécie muito comum, mas sem importância para a pesca comercial.



## *Etropus crossotus* Jordan & Gilbert, 1882

Nomes populares:

Linguado.

Distribuição:

Atlântico Ocidental, da Virgínia (EUA) ao Rio Grande do Sul (Brasil), e Pacífico Oriental, da Califórnia (EUA) ao Peru.

Características gerais:

Coloração marrom com discretas manchas escuras. A altura de seu corpo é contida menos de duas vezes no seu comprimento. A linha lateral é aproximadamente reta, podendo ser um pouco elevada, mas sem um arco distinto anteriormente, típico de outras espécies de linguados. Boca muito pequena em relação as demais espécies de linguados da família Paralichthyidae. Adultos podem atingir até 17 cm.

Ecologia e hábitat:

Vive em estuários e praias, enterrada no fundo arenoso ou lamoso. É carnívora, alimentando-se de pequenos crustáceos e **poliquetas**. No sul do Brasil o período reprodutivo ocorre de outubro a janeiro.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Etropus crossotus* foram capturados somente no ponto 2.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Possuem um importante papel ecológico, sendo **predadores** de pequenos seres que vivem no fundo. Não possuem importância comercial, sendo vendidos por um baixo valor. Em geral, são capturados na pesca de camarão e arrastos de praias.



## *Achirus lineatus* (Linnaeus, 1758)

### Nomes populares:

Linguado, solha, solha-redonda, tapa, aramaçá.

### Distribuição:

Atlântico Ocidental, da Flórida (EUA) ao norte da Argentina.

### Características gerais:

Espécie de pequeno a médio porte que alcança até 33 cm de comprimento. Seu corpo varia entre marrom a marrom-esverdeado coberto por várias pequenas manchas escuras arredondadas e linhas verticais escuras que se confundem com as manchas arredondadas nos exemplares maiores.

### Ecologia e hábitat:

Vivem no fundo de areia, lama ou cascalho de ambientes estuarinos e de mangue com salinidade variada. Também são encontrados na parte baixa de rios em ambientes de água doce. É uma espécie comum que se alimenta de **invertebrados** marinhos e peixes pequenos.

### Ocorrência no PEI:

Exemplares de *A. lineatus* foram capturados nos pontos 1, 2, 6 e 14.

### Status de conservação:

Características Não ameaçado .

### Nota:

Espécie comum no norte do Espírito Santo, mas sem importância comercial.



## *Hippocampus reidi* Ginsburg, 1933

Nomes populares:

Cavalo-marinho, cavalo-marinho-de-focinho-longo.

Distribuição:

Ocorre no Oceano Atlântico, desde a Carolina do Norte, nos Estados Unidos, até o estado de Santa Catarina, no sul do Brasil. Sendo encontrada também na América Central e no Caribe.

Características gerais:

Espécie de pequeno porte que atinge aproximadamente 17 cm de comprimento. Tem o **corpo esguio**, o focinho é longo e tubular com a boca posicionada na extremidade. O corpo é recoberto por placas ósseas rígidas, mas ao mesmo tempo flexíveis. Seus olhos podem se movimentar de forma independente.

Ecologia e hábitat:

A espécie é marinha, encontrada primariamente em águas costeiras com profundidades entre 0 e 55 m e com baixa intensidade de ondas. Os menores indivíduos tendem a habitar águas mais rasas do que os maiores. A nadadeira caudal é **preênsil**, ou seja, permite que espécie se agarre a corais, **algas**, **esponjas** e raízes de mangue onde podem se camuflar e encontrar refúgio contra **predadores**. Sua locomoção na **coluna d'água** é vertical e lenta através de movimentos ondulatórios da nadadeira dorsal. Os machos possuem bolsas de incubação no ventre, onde as fêmeas depositam seus ovos. A espécie é considerada predadora de emboscada e utiliza seu focinho em forma de tubo para criar sucção e capturar suas presas. Seu hábito alimentar é **generalista**, alimentando-se de **zooplâncton**, crustáceos, peixes, insetos, **moluscos**, **anelídeos** e ovos de **moluscos** e crustáceos.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *H. reidi* foram capturados no ponto 6.

Status de conservação:

Vulnerável.

Nota:

Os cavalos marinhos são peixes de importante valor comercial e a captura excessiva é o fator principal para o declínio desses peixes em diferentes regiões. Eles são vendidos principalmente para a medicina tradicional chinesa e para outros países no mercado ornamental. A espécie é considerada **sobreexplorada** ou com risco de sobreexploração segundo a Instrução Normativa MMA nº 5, de 21 de maio de 2004, e vulnerável de acordo com a Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014.



## *Sparisoma radians* (Valenciennes, 1840)

### Nomes populares:

Papagaio-anão, budião, peixe-papagaio-dentuço, batata.

### Distribuição:

Ocorre no Oceano Atlântico, da Flórida a Santa Catarina.

### Características gerais:

Coloração variada entre indivíduos jovens e adultos (machos e fêmeas). Jovens verdes com manchas escuras e às vezes coloração pálida; machos adultos com coloração variando entre vermelho e verde, apresentando uma coloração escura na base de sua nadadeira peitoral, e fêmeas claras com uma barra escura ou azul na base da nadadeira peitoral. A espécie distingue-se das demais por apresentar uma projeção membranosa da narina anterior simples, não sendo dividida em **cirros**. Pode atingir 25 cm de comprimento.

### Ecologia e hábitat:

Pode viver em todas as regiões costeiras, mas geralmente é comum em **recifes** costeiros de águas claras com fundo de **algas**. Trata-se de uma espécie herbívora, alimentando-se principalmente de gramas marinhas e **algas** que crescem no fundo.

### Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Sparisoma radians* foram capturados somente no ponto 6.

### Status de conservação:

Não ameaçada.

### Nota:

Embora não possua elevada importância na pesca comercial, é uma espécie visada pela **aquariofilia**, sendo geralmente comercializados indivíduos pequenos (comprimento inferior a 15 cm).



## *Centropomus parallelus* Poey, 1860

### Nomes populares:

Robalo, robalo-peva, robalo-pena, robalo-de-listra, camuri.

### Distribuição:

A espécie distribui-se do sul da Flórida (EUA) ao sul do Brasil, incluindo o Golfo do México.

### Características gerais:

Apresenta corpo alongado, alto e comprimido. O comprimento total médio é de 25 cm, podendo chegar a 72 cm. Apresenta coloração de esverdeada a cinza superiormente e prateada inferiormente. A **maxila inferior** ultrapassa a superior e os dentes são pequenos. O segundo espinho da nadadeira anal é grande, forte e bem destacado.

### Ecologia e hábitat:

Vive em ambientes marinhos e costeiros, no entanto, está mais associada a ambientes de baixa salinidade. Esta espécie utiliza os estuários e rios durante todas as fases de seu ciclo de vida e sua alimentação varia de acordo com a fase de crescimento. Alimenta-se de peixes e crustáceos. Estudos indicam que esta é uma espécie **hermafrodita protândrica**, ou seja, todos os indivíduos nascem machos e, posteriormente, mudam de sexo, permanecendo, em sua maioria, como fêmeas pelo resto de suas vidas.

### Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Centropomus parallelus* foram capturados nos pontos 1, 2, 4, 5, 6, 12, 13, 14 e 17.

### Status de conservação:

Não ameaçada.

### Nota:

Esta é uma importante espécie comercial, sua carne é considerada de excelente qualidade e alto valor, sendo assim, é considerada uma importante alternativa para a piscicultura nacional. A espécie é alvo tanto da pesca artesanal como também das robaleiras: redes especiais para captura dessa espécie. No Espírito Santo existe o período de **defeso**, onde a pesca desta espécie é regulamentada pela Portaria IBAMA nº49-N de 1992, que estabelece proibição para pesca, transporte e comercialização, no período de 15 de maio à 31 de julho, e a Instrução Normativa MMA nº 53, de 22 de novembro de 2005, que estabelece o tamanho mínimo de 30 cm para captura no litoral sudeste e sul do Brasil.



## *Centropomus undecimalis* (Bloch, 1792)

Nomes populares:

Robalo, robalo-flecha, robalo-bicudo, camuri.

Distribuição:

A espécie distribui-se do sul da Flórida ao sul do Brasil, incluindo o Golfo do México.

Características gerais:

A espécie é muito parecida com *Centropomus parallelus*, entretanto, possui o corpo mais baixo e alongado e o segundo espinho da nadadeira anal é menos desenvolvido. Atinge aproximadamente 140 cm de comprimento total, mas é comumente encontrada com 50 cm. O corpo é prateado e a região superior é mais escurificada.

Ecologia e hábitat:

A espécie pode ser encontrada desde ambientes com baixa salinidade, como rios e interior de estuários, até ambientes com salinidade elevada. Os adultos são solitários e sua dieta é baseada principalmente em peixes. Os juvenis formam cardumes e se alimentam preferencialmente de crustáceos. Estudos indicam que esta é uma espécie **hermafrodita protândrica**, ou seja, todos os indivíduos nascem machos e, posteriormente, mudam de sexo, permanecendo, em sua maioria, como fêmeas pelo resto de suas vidas.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Centropomus undecimalis* foram capturados nos pontos 1, 2, 4, 5, 6, 14, 17 e 18.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Sua carne é considerada de excelente qualidade e alto valor comercial, sendo assim, é considerada uma importante alternativa para a piscicultura nacional. A espécie é alvo tanto da pesca artesanal como também das robaleiras: redes especiais para captura dessa espécie. No Espírito Santo existe o período de **defeso**, onde a pesca desta espécie é regulamentada pela Portaria IBAMA nº49-N de 1992, que estabelece proibição para pesca, transporte e comercialização, no período de 15 de maio à 31 de julho, e a Instrução Normativa MMA nº 53, de 22 de novembro de 2005, que estabelece o tamanho mínimo de 50 cm para captura no litoral sudeste e sul do Brasil.



## *Diapterus rhombeus* (Cuvier, 1829)

Nomes populares:

Carapeba, carapeba-branca, acará-peba.

Distribuição:

A espécie ocorre do Golfo do México, distribuindo-se através de toda a América Central e Antilhas até o sul do Brasil.

Características gerais:

O corpo é comprimido e apresenta coloração prateada, sendo que a região superior é mais escura que a inferior. O comprimento total máximo é de 40 cm, mas a espécie é mais comumente encontrada com 30 cm. Quando juvenil apresenta linhas verticais escuras nas laterais do corpo. A boca é exageradamente **protrátil**, isto é, se prolonga formando um tubo para a alimentação, característica dos peixes desta família.

Ecologia e hábitat:

É uma espécie de origem marinha, que vive em águas costeiras, penetrando lagoas e estuários onde completa seu ciclo de vida. É encontrada em manguezais e em ambientes de fundos lamosos e arenosos. Apresenta **hábito diurno**, e a dieta dos juvenis é basicamente composta por alimentos de origem vegetal e crustáceos. Já os adultos alimentam-se principalmente de peixes, **poliquetas**, crustáceos e **algas**.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Diapterus rhombeus* foram capturados nos pontos 1, 6, 12 e 14.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Peixes sem interesse comercial na região, no entanto no nordeste do Brasil é apreciado como petisco.



## *Eucinostomus argenteus* Baird & Girard, 1855

Nomes populares:

Carapeba, carapicu.

Distribuição:

Apresenta ampla distribuição, sendo encontrada no Pacífico Leste, do sul da Califórnia até o Peru, incluindo as Ilhas Galápagos. No Oceano Atlântico, distribui-se desde Nova Jersey, até o sul do Brasil, incluindo o Golfo do México e o Caribe.

Características gerais:

O corpo é comprimido e apresenta coloração prateada, sendo que a região superior é mais escura que a inferior. Os jovens apresentam manchas e barras diagonais escuras na parte superior do corpo. O comprimento total máximo registrado é de 20 cm, mas a espécie é mais comumente encontrada com 15 cm.

Ecologia e hábitat:

Habita ambientes marinhos e estuarinos, podendo adentrar ambientes de água doce. É comumente encontrada em áreas rasas de baías e praias arenosas. Apresenta **hábito diurno**; a dieta dos juvenis é basicamente composta por crustáceos **bentônicos**, **poliquetas**, **moluscos** e **algas** filamentosas, enquanto os adultos alimentam-se principalmente de peixes, **poliquetas**, crustáceos e **moluscos**.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *E. argenteus* foram capturados nos pontos 2, 6, 12 e 14.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Peixes sem importância para a pesca na região, capturados acidentalmente em arrastos de praia e lances de tarrafa.



## *Eucinostomus gula* (Quoy & Gaimard, 1824)

Nomes populares:

Carapeba, carapicu.

Distribuição:

Distribui-se de Massachusetts nos Estados Unidos, até a Argentina, incluindo o Golfo do México, Ilhas Bermudas e Caribe.

Características gerais:

O corpo é comprimido e apresenta coloração prateada com a região superior mais escura que a inferior. Os jovens apresentam manchas e faixas diagonais escuras nas laterais do corpo. A espécie é comumente encontrada com aproximadamente 15 cm de comprimento total, mas pode atingir 25 cm.

Ecologia e hábitat:

A espécie é encontrada em ambientes estuarinos. Os adultos são mais comumente encontrados em ambientes marinhos rasos como praias arenosas. Apresenta **hábito diurno** e utiliza sua boca **protrátil** para desenterrar organismos na areia. A dieta é basicamente composta por **poliquetas**, **algas** filamentosas, **moluscos** e pequenos crustáceos.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *E. gula* foram capturados nos pontos 6 e 14.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

A exemplo de *E. argenteus*, essa espécie não tem importância para a pesca, sendo apenas capturada acidentalmente em pescarias artesanais.



## *Eucinostomus melanopterus* (Bleeker, 1863)

Nomes populares:

Carapeba, carapicu.

Distribuição:

Distribui-se da Louisiana, nos Estados Unidos, até o Rio Grande do Sul.

Características gerais:

O corpo é comprimido e apresenta coloração prateada sendo que a região superior é mais escura que a inferior. A ponta da nadadeira dorsal é negra, o que a destaca bem das outras espécies. Os jovens apresentam manchas e faixas diagonais escuras nas laterais do corpo. O comprimento total máximo registrado é de 30 cm, mas a espécie é mais comumente encontrada com 23 cm.

Ecologia e hábitat:

A espécie é considerada **anfdrômica**, ou seja, se desloca entre água doce e água salgada durante algum tempo do seu ciclo de vida, mas não especificamente para se reproduzir. É uma espécie costeira que pode adentrar estuários, lagoas e rios de fundos lamosos ou arenosos. Juvenis formam pequenos cardumes e possuem hábitos diurnos. A dieta é composta por **poliquetas**, pequenos crustáceos, **moluscos**, plantas e camarões.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *E. melanopterus* foram capturados nos pontos 2, 6, 13 e 14.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Assim como *E. gula* e *E. argenteus*, essa espécie não tem importância comercial e é apenas capturada acidentalmente em pescarias artesanais.



## *Eugerres brasilianus* (Cuvier, 1830)

Nomes populares:

Caratinga, carapeba, carapeba-listrada, carapeva.

Distribuição:

Ocorre no Atlântico Ocidental, da Carolina do Sul, nos EUA, até o litoral de Santa Catarina, no sul do Brasil.

Características gerais:

Esta espécie é a maior da família Gerreidae, podendo atingir até 40 cm de comprimento. Sua boca é excessivamente **protrátil**, ou seja, se prolonga formando um tubo para a alimentação; seu corpo é alto de coloração mais escura no dorso, com estrias longitudinais escuras na lateral, que começam na parte superior do corpo e desaparecem na região abdominal.

Ecologia e hábitat:

São **demersais** encontrados em até 30 metros de profundidade, muito comuns no litoral brasileiro, principalmente em ambientes lagunares de estuários, tolerando também água doce. Sua alimentação é baseada em **poliquetas**, larvas de insetos, **moluscos** e pequenos crustáceos.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Eugerres brasilianus* foram capturados nos pontos 1, 2, 3 e 14.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Apresenta grande importância ecológica e econômica. É uma espécie de grande potencial para a piscicultura no Brasil. Devido sua abundância é capturada artesanalmente e utilizada como alimento.



## *Acanthistius brasilianus* (Cuvier, 1828)

Nomes populares:

Garoupa-senhor-de-engenho.

Distribuição:

A espécie ocorre em áreas costeiras da região sudeste do Brasil.

Características gerais:

Espécie de médio porte que pode atingir 60 cm de comprimento, todavia, é comumente encontrada entre 35 e 45 cm. O corpo é robusto e **fusiforme**; a cabeça é grande, a **maxila superior** é carnuda e a inferior ultrapassa a superior. As escamas são pequenas e cobrem todo o seu corpo. O caráter distintivo desse grupo é o grande número de espinhos na nadadeira dorsal (13) e a presença de 3 grandes espinhos no pré-**opérculo**, sendo que dois destes são voltados para frente.

Ecologia e hábitat:

A espécie habita ambientes marinhos e de águas salobras com profundidades de 15 a 60 m, e é comumente observada em **recifes** rochosos próximos a ilhas oceânicas e estuários. Alimenta-se de peixes, crustáceos, **moluscos** e outros **invertebrados**.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *A. brasilianus* foram capturados no ponto 13.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

É considerada uma espécie rara e ainda não se sabe se existe alguma grande ameaça que afete essa espécie, portanto, trabalhos sobre a ecologia, biologia, tamanho da população e tendências são necessários para que se possa fazer uma avaliação mais precisa.



## *Diplectrum radiale* (Quoy & Gaimard, 1824)

### Nomes populares:

Michole, michole-de-areia.

### Distribuição:

Oceano Atlântico, do Caribe à Argentina.

### Características gerais:

Corpo com duas faixas horizontais escuras e uma mancha arredondada escura na base da cauda. Corpo alongado com coloração cinza, podendo apresentar tons de marrom. Possui um grupo de espinhos fortes na margem posterior do pré-**opérculo**. Pode atingir 25 cm de comprimento.

### Ecologia e hábitat:

Pode ser observada em estuários e ilhas costeiras, geralmente em fundo de areia ou cascalho. Alimenta-se de crustáceos, vermes **poliquetas** e pequenos peixes. Na região sudeste o período reprodutivo da espécie foi relatado ocorrendo durante as estações de primavera e verão, sendo que os indivíduos iniciam sua fase reprodutiva quando atingem em média 13 cm de comprimento.

### Ocorrência no PEI:

Exemplares de *D. radiale* foram capturados somente no ponto 1.

### Status de conservação:

Não ameaçada.

### Nota:

Possui importância comercial, apesar do pequeno porte, indivíduos são comuns no mercado e seu sabor é apreciado. Embora raro, pode ser encontrado sendo comercializado para fins de **aquariofilia**, sendo sugerido evitar a presença de pequenos peixes e crustáceos no mesmo recinto de criação, pois estes podem ser presas em potencial para o michole.



## *Epinephelus itajara* (Lichtenstein, 1822)

Nomes populares:

Mero, bodete, bodetinho, canapu.

Distribuição:

Atlântico Ocidental: Flórida (EUA) ao sul do Brasil, incluindo o Golfo do México e o Caribe. Atlântico Oriental: Senegal ao Congo.

Características gerais:

Espécie de grande porte que pode ultrapassar 2,40 m de comprimento e chegar a 400 kg. Corpo robusto, cilíndrico e longo. Sua coloração é castanha, com pequenas manchas escuras arredondadas pelo corpo, destacando-se na região da cabeça. Nos juvenis são observadas 5 faixas verticais, que nos adultos raramente são vistas.

Ecologia e hábitat:

É uma espécie de peixe que habita zonas estuarinas e áreas costeiras, sendo encontrada em manguezais, **costões rochosos**, próximo de naufrágios, pilares de pontes e parcéis. Normalmente, os indivíduos são encontrados em pequenos cardumes durante o período reprodutivo, e fora deste, são avistados sozinhos. Meros são carnívoros, alimentando-se de crustáceos, lagostas e caranguejos, além de polvos, outros peixes (por exemplo, bagres, baiacus, enxadas) e até mesmo tartarugas.

Ocorrência no PEI:

Apenas dois exemplares juvenis (medindo 38 e 85 mm) de *E. itajara* foram capturados no ponto 6. Apesar disso, pescadores locais relataram a ocorrência dessa espécie em todo o rio Itaúnas dentro do PEI, além de capturas acidentais de indivíduos adultos nos parcéis em frente à foz do rio Itaúnas. Essas observações reafirmam a importância do PEI como hábitat desta sensível espécie.

Status de conservação:

Espécie "Criticamente Ameaçada" segundo a Portaria Interministerial MPA/MMA nº 13, de 2 de outubro de 2015; e "Em Perigo" de acordo com a Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção do estado do Espírito Santo (2005).

Nota:

A espécie apresenta crescimento lento, atinge grande porte com conseqüente maturação sexual lenta, realizando agregações reprodutivas, quando fica mais vulnerável à pesca. Além disso, a espécie é territorialista.



## *Pomadasys crocro* (Cuvier, 1830)

Nomes populares:

Corcoroca.

Distribuição:

Ocorre na costa ocidental do Oceano Atlântico, desde o sul da Flórida, nordeste do Golfo do México, em todo o mar do Caribe até o sudeste do Brasil.

Características gerais:

Espécie de pequeno a médio porte que pode alcançar 38 cm de comprimento, sendo mais comumente encontrada com tamanhos próximos a 25 cm. Corpo escuro de coloração acinzentada a marrom claro, apenas um pouco mais claro ventralmente. Estrias longitudinais escuras nos lados do corpo, a da parte média um pouco mais evidente.

Ecologia e hábitat:

Ocorre em águas costeiras, sobre costas arenosas e fundos de lama, incluindo baías e estuários, bem como rios e riachos. Esta espécie pode ser relativamente comum em lagoas manchadas de manguezal e pode subir rios a mais de 160 km do mar. Alimenta-se de crustáceos e pequenos peixes.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Pomadasys crocro* foram capturados no ponto 6.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

É uma espécie de pouca importância comercial para a pesca local. É capturado principalmente com redes de arrasto e geralmente comercializada fresca. Algumas populações dessa espécie estão ameaçadas localmente pelo desenvolvimento costeiro e pela degradação das bacias hidrográficas que habitam.



## *Pomadasys ramosus* (Poey, 1860)

### Nomes populares:

Falso-robalo, camurim-toco, ticupá.

### Distribuição:

Ocorre na costa ocidental do Oceano Atlântico, desde América Central até o Brasil.

### Características gerais:

Seu corpo é alongado, de coloração prateada, um pouco mais escura superiormente, com estrias longitudinais escuras indistintas, mas visíveis. A borda do pré-**opérculo** é fortemente serrilhada. Seu corpo alongado e coloração fazem muitos pescadores pouco experientes confundi-los com robalos.

### Ecologia e hábitat:

Ocorre em regiões costeiras de águas rasas sobre fundos de areia e/ou lama. Espécie pouco comum que ocorre em áreas estuarinas e chega a penetrar ambientes de água doce. Como todos desta família, alimentam-se de animais que vivem associados ao fundo, tais como **moluscos** e crustáceos. Sua reprodução é pouco conhecida, os juvenis são mais comuns nos estuários.

### Ocorrência no PEI:

Um único exemplar de *Pomadasys ramosus* foi capturado no ponto 2.

### Status de conservação:

Não ameaçada.

### Nota:

Não existem dados sobre sua importância comercial no estado do Espírito Santo.



## *Lutjanus analis* (Cuvier, 1828)

Nomes populares:

Dentão, vermelho, vermelha.

Distribuição:

Ocorre na costa ocidental do Oceano Atlântico, desde Massachusetts até o sudeste do Brasil.

Características gerais:

Espécie de médio porte que pode alcançar 94 cm de comprimento, sendo mais comum encontrá-la com tamanhos próximos a 50 cm. Corpo prateado, mais escuro superiormente, com tonalidades avermelhadas inferiormente. Uma estria azulada irregular da parte média do maxilar até a região inferior do olho, que continua atrás do olho até a extremidade superior do **opérculo**. Uma mancha escura arredondada acima da linha lateral, abaixo dos primeiros **raios** da dorsal. Nadadeiras avermelhadas, principalmente as pélvicas, anal e inferior da caudal.

Ecologia e hábitat:

Espécie marinha, associada a ambientes recifais e de **costões rochosos**. Exemplares jovens são comuns em fundos rochosos e coralinos em pouca profundidade e os adultos ocorrem com maior frequência em águas de maior profundidade até 95 m. A alimentação dos juvenis consiste principalmente de crustáceos, enquanto os adultos se alimentam de peixes, crustáceos e **moluscos**.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Lutjanus analis* foram capturados nos pontos 1 e 6.

Status de conservação:

Quase ameaçada.

Nota:

Esta é uma espécie de importância para a pesca **recreativa** e artesanal. É fortemente explorada em muitas áreas e considerada sobre explorada em regiões do Brasil e da Colômbia. Pode formar agregações reprodutivas, ou seja, inúmeros indivíduos se reúnem num local e tempo específicos onde as fêmeas expõem os óvulos e os machos expõem os espermatozoides para que aconteça a **fecundação** externa, na água, tornando-a muito vulnerável.



## *Lutjanus jocu* (Bloch & Schneider, 1801)

Nomes populares:

Dentão, vermelho, vermelha, parú.

Distribuição:

A espécie ocorre desde Massachusetts, nos Estados Unidos, até o sudeste do Brasil, incluindo o Golfo do México e o Caribe.

Características gerais:

A espécie apresenta grandes dentes caninos na **maxila superior**, que podem ser vistos até mesmo quando o peixe está com a boca fechada. Pode chegar a 128 cm de comprimento, sendo mais comum encontrá-la com aproximadamente 60 cm. Indivíduos juvenis apresentam uma estria azulada abaixo do olho se estendendo desde a **maxila superior** até a margem do **opérculo**; nos adultos, essa estria se transforma em uma série de pontos. Corpo vermelho-escarlate na região superior e esbranquiçada na região inferior. Apresenta uma faixa clara de formato triangular abaixo do olho.

Ecologia e hábitat:

São **predadores** de fundo e de hábitos noturnos, alimentam-se de peixes, caranguejos, camarões e **moluscos** e são encontrados em estuários quando juvenis. A espécie é conhecida por realizar agregações reprodutivas, ou seja, inúmeros indivíduos se reúnem num local e tempo específicos onde as fêmeas expõem os óvulos e os machos expõem os espermatozoides na água, para que aconteça a **fecundação** externa. Os indivíduos adultos habitam águas marinhas com profundidades de 100 m ou mais, enquanto os juvenis são comumente encontrados em águas rasas de baías, estuários, ambientes de fundos rochosos e coralinos.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *L. jocu* foram capturados nos pontos 1, 2, 3, 5 e 6.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

É importante comercialmente devido à boa qualidade de sua carne. Como realiza agregações reprodutivas, esta espécie é suscetível à captura, visto que as épocas e os locais das agregações são altamente previsíveis, tornando-a assim mais vulnerável à **sobrepesca**.



## *Lutjanus synagris* (Linnaeus, 1758)

### Nomes populares:

Ariocó, baúna, vermelho, caranha, vermelho-henrique.

### Distribuição:

Oceano Atlântico, da Carolina do Norte (EUA) a São Paulo.

### Características gerais:

Corpo com coloração avermelhada, linhas longitudinais amarelas em toda a lateral podendo apresentar barras verticais escuras. Mancha escura difusa evidente na parte lateral superior do corpo abaixo da nadadeira dorsal mole. Além do seu padrão de cor, distingue-se das demais espécies de vermelhos por apresentar 10 espinhos e 12 (raramente 13) **raios** em sua nadadeira dorsal. Pode atingir 40 cm de comprimento.

### Ecologia e hábitat:

Habita águas costeiras recifais e estuarinas, jovens são comuns em estuários e praias. São carnívoros, alimentando-se de crustáceos (caranguejos e camarões) e pequenos peixes.

### Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Lutjanus synagris* foram capturados somente no ponto 6.

### Status de conservação:

Não ameaçada.

### Nota:

Durante a fase juvenil e adulta são **predadores** carnívoros, sendo importantes para a manutenção da cadeia trófica marinha e, mesmo tendo pequeno porte, são alvos da pesca. A pesca comercial é praticada com linha de fundo e redes de espera, e sua carne é bastante apreciada. Além disso, também é alvo da pesca **esportiva**.



## *Polydactylus oligodon* (Günther, 1860)

Nomes populares:

Parati-barbudo, barbudo, oiti-de-barba.

Distribuição:

Ocorre na costa ocidental do Oceano Atlântico, desde o Sul da Flórida até Santos, Brasil. Não ocorre no Golfo do México nem no oeste do Mar do Caribe.

Características gerais:

Espécie de médio porte que pode alcançar aproximadamente 46 cm de comprimento, sendo mais comum encontrá-la com tamanhos próximos a 25 cm. Corpo comprimido e alongado apresentando coloração prateada. Possui duas nadadeiras dorsais bem separadas, a primeira constituída por espinhos e a segunda por **raios** moles. A presença de **raios** isolados e filamentosos, abaixo dos **raios** ligados por membrana da nadadeira peitoral, distingue a família Polynemidae de todas as famílias de peixes marinhos do sudeste do Brasil. Nadadeiras dorsais e caudal pálidas com as margens enegrecidas; pélvicas e anal escuras com as margens claras; peitorais com pigmentação escura mais intensa que se estende por quase toda a nadadeira. Nadadeira caudal **bifurcada**.

Ecologia e hábitat:

Espécie que apesar de ter capacidade de natação ativa, vive a maior parte do tempo associada ao fundo. É geralmente encontrada em fundos de areia e/ou lama em litorais e estuários. Muitas vezes, é encontrada perto da costa em praias arenosas, lagoas de mangue e **recifes artificiais** rasos. Ocorre em profundidades de até 50 m, mas é mais abundante entre profundidades de até 30 m. É um predador onívoro, ou seja, come tanto alimentos de origem animal como alimentos de origem vegetal. Tem preferência por áreas com alta diversidade de **microcrustáceos** e macroalgas. Estudos indicam que essa é uma espécie **hermafrodita protândrica**, ou seja, todos os indivíduos nascem machos e, posteriormente, ocorre uma mudança de sexo.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Polydactylus oligodon* foram capturados no ponto 1.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Esta espécie é de pouca importância comercial, mas é capturada acidentalmente e comercializada fresca em partes de sua área de distribuição.



## *Polydactylus virginicus* (Linnaeus, 1758)

Nomes populares:

Barbudo, parati-barbudo.

Distribuição:

Ocorre no Oceano Atlântico da costa da Flórida (EUA) até a Argentina.

Características gerais:

Espécie com focinho alongado e arredondado em sua ponta. A presença de **raios** isolados, filamentosos, abaixo dos **raios** normais ligados por membrana da nadadeira peitoral, distingue a família Polynemidae de todas as famílias de peixes marinhos do sudeste do Brasil. Possui coloração prateada, geralmente mais escura no dorso. Os maiores adultos podem atingir 30 cm. As nadadeiras nesta espécie geralmente são claras, e as nadadeiras peitorais e pélvicas com uma mancha escura no centro.

Ecologia e hábitat:

A espécie vive em águas costeiras claras e em águas turvas em desembocaduras de rios. Alimenta-se principalmente de pequenos crustáceos, como camarões e pequenos siris, porém **algas** podem fazer parte de sua dieta. São capturados muitas vezes em arrastos de praia e de camarão.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Polydactylus virginicus* foram capturados nos pontos 1 e 2.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Não possui importância para pesca comercial no norte do ES, no entanto, devido ao pequeno tamanho a espécie pode servir de alimento para outras espécies de importância comercial (ex: garoupas) e ecológica (ex: boto-cinza).



## *Chaetodipterus faber* (Broussonet, 1782)

Nomes populares:

Parú, enxada.

Distribuição:

A espécie é encontrada desde Massachusetts, nos Estados Unidos, ao sul do Brasil, assim como no Golfo do México e Caribe.

Características gerais:

Possui o corpo comprimido lateralmente e muito elevado, sendo a altura do corpo bem próxima ao **comprimento padrão**. Exemplares juvenis até cerca de 15 mm apresentam coloração negra, enquanto os adultos apresentam de 4 a 6 barras verticais escuras sobre um fundo mais claro no corpo e no pedúnculo caudal; a intensidade da cloração dos exemplares pode ser influenciada devido ao hábitat e os indivíduos podem perder as barras verticais ao atingirem maiores tamanhos. O tamanho médio é de 50 cm, enquanto o tamanho máximo é de 91 cm.

Ecologia e hábitat:

A espécie ocorre em águas costeiras como manguezais, praias e portos, com profundidades de 3 a 35 m, sendo os juvenis encontrados em regiões mais rasas de estuários e manguezais. Costumam formar cardumes grandes em regiões de pedras e de **recifes** de coral. Para evitar predação, os juvenis mantêm uma postura inclinada ou até horizontal na superfície da água, assemelhando-se a pequenas folhas mortas ou outras partes vegetais flutuantes. Alimentam-se de uma variedade de **invertebrados** marinhos, como vermes, crustáceos, **esponjas**, **moluscos**, entre outros.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *C. faber* foram capturados nos pontos 1 e 6.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Espécie de valor comercial, sua carne é considerada de boa qualidade, no entanto, a ocorrência no mercado é ocasional. Além disso, juvenis e adultos servem de alimento para várias espécies de peixes de interesse econômico e/ou ecológico.



## *Bairdiella ronchus* (Cuvier, 1830)

Nomes populares:

Roncador.

Distribuição:

Distribui-se desde a região do Caribe até o sul do Brasil.

Características gerais:

Boca moderadamente grande com dentes pequenos. A parte superior do corpo apresenta coloração acinzentada enquanto a parte inferior é prateada. As laterais do corpo apresentam estrias escuras e pouco perceptíveis. Extremidades das nadadeiras dorsal e caudal enegrecidas, assim como a parte anterior da nadadeira anal. O segundo espinho da nadadeira anal é muito forte e desenvolvido, quase alcançando a extremidade do primeiro raio desta nadadeira. A nadadeira caudal é truncada e levemente arredondada.

Ecologia e hábitat:

Alimenta-se de peixes e crustáceos, com predominância de camarões e caranguejos. É um predador de fundo e habita áreas costeiras rasas sobre fundos lamosos e arenosos e ambientes estuarinos.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *B. ronchus* foram encontrados nos pontos 1, 2, 3, 5 e 6.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

A espécie não apresenta valor comercial no Brasil, no entanto, sua grande abundância sugere que essa espécie possui importante papel no equilíbrio trófico nos ambientes em que habita.



## *Isopisthus parvipinnis* (Cuvier, 1830)

### Nomes populares:

Tortinha, pescadinha.

### Distribuição:

Ocorre no Atlântico Ocidental, da Costa Rica até o sul do Brasil.

### Características gerais:

Esta espécie pode chegar até 25 cm de comprimento, sendo mais comum encontrá-la com 20 cm. Corpo acinzentado a prateado, mais escuro na região dorsal. As nadadeiras são claras, a peitoral apresenta uma mancha escura difusa em sua base. Boca grande com a presença de um par de caninos bem desenvolvidos na região central da **maxila superior**.

### Ecologia e hábitat:

Ocorre em águas costeiras com até 50 metros de profundidade, sobre fundos de areia ou lama. Também é comum em águas estuarinas. Embora tenha capacidade de natação livre, vive a maior parte do tempo associada ao fundo. É uma espécie carnívora e sua dieta é baseada em camarões e pequenos peixes. A espécie sofre pressão devido à captura acidental na pesca do camarão.

### Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Isopisthus parvipinnis* foram capturados somente no ponto 14.

### Status de conservação:

Não avaliada.

### Nota:

Espécie de interesse comercial, sua carne é muito apreciada e consumida em bares e restaurantes na forma de petiscos no Espírito Santo. Muitas vezes é usada também como iscas para captura de outros peixes de interesse comercial.



## *Menticirrhus americanus* (Linnaeus, 1758)

### Nomes populares:

Papa-terra, boca-de-velha, sauara, ticupá, sametará, betara, judeu.

### Distribuição:

Ocorre na costa ocidental do Oceano Atlântico, desde Cape Cod em Massachusetts, sul ao longo dos EUA, em todo o golfo de México (exceto Cuba) até o norte da Argentina.

### Características gerais:

Espécie de médio porte que pode alcançar cerca de 50 cm de comprimento, sendo mais comumente encontrada com tamanhos próximos a 30 cm. Corpo com a parte lateral superior variando de acinzentado-clara a escura, com manchas escuras alongadas, às vezes pouco nítidas; parte inferior esbranquiçada; nadadeiras peitorais escuras; pélvicas, anal e dorsal posterior claras, com pigmentação escura; dorsal anterior com a parte superior enegrecida; caudal em forma de S com a margem terminal enegrecida. Apresenta apenas um barbilhão na ponta da mandíbula.

### Ecologia e hábitat:

Espécie marinha ocorrendo principalmente em águas costeiras rasas, sobre fundos de areia e/ou lama, assim como em zona de ressaca e em estuários. Os juvenis ocorrem geralmente em água de menor salinidade. Alimentam-se principalmente de vermes, peixes e crustáceos de fundo. É uma espécie com curta duração de vida, com machos e fêmeas maduros sexualmente aos dois anos de idade (26-28 cm) e podendo viver até os quatro anos de idade (36,1 cm). As fêmeas são maiores e geralmente mais robustas que os machos.

### Ocorrência no PEI:

Um único exemplar de *Menticirrhus americanus* foi capturado no ponto 2.

### Status de conservação:

Não ameaçada.

### Nota:

É bastante frequente nas pescarias de arrasto de camarão, mas geralmente não é alvo. Na pesca **desportiva**, é capturada normalmente em arremessos de linhas de praia, geralmente abaixo do tamanho de primeira maturação.



## *Micropogonias furnieri* (Desmarest, 1823)

Nomes populares:

Corvina.

Distribuição:

A espécie ocorre desde a Costa Rica até a Argentina, incluindo as Antilhas.

Características gerais:

O corpo é moderadamente alongado. A mandíbula apresenta de três a quatro pares de **barbilhões** minúsculos dispostos ao longo de seus ramos e estende-se até aproximadamente a metade do olho. O perfil dorsal da cabeça é levemente elevado. O corpo apresenta coloração prateada, com o dorso mais escuro onde ocorrem estrias escuras; nadadeira dorsal anterior com extremidade enegrecida, enquanto as demais nadadeiras apresentam coloração clara com eventual pigmentação escura.

Ecologia e hábitat:

Esta espécie ocorre em águas costeiras, sobre fundos lamosos e arenosos; também habita áreas estuarinas, especialmente os subadultos e juvenis que usam essas áreas para alimentação e crescimento. Apresenta hábito alimentar **generalista-oportunista**, que varia de acordo com sua fase de vida. Alimenta-se de crustáceos, peixes, vermes e **moluscos**, sendo os crustáceos os organismos mais consumidos ao longo de todas as estações do ano.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *M. furnieri* foram capturados nos pontos 1, 2 e 6.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Esta espécie é um importante recurso pesqueiro por constituir uma parcela significativa da **biomassa** de pescado capturado no litoral sudeste do Brasil, também apresenta importância ecológica tendo em vista que possui hábito alimentar diversificado. Segundo a Instrução Normativa MMA nº 5, de 21 de maio de 2004, a espécie é considerada **sobreexplorada** ou com risco de sobreexploração.



## *Stellifer brasiliensis* (Schultz, 1945)

Nomes populares:

Cangoá, canguá, cangulo, cara-dura.

Distribuição:

Tem distribuição restrita à costa do Brasil.

Características gerais:

Espécie de pequeno porte que pode alcançar aproximadamente 18 cm de comprimento, sendo mais comum com tamanhos próximos a 14 cm. Corpo prateado nos lados e inferiormente, castanho-claro a escuro superiormente, com estrias laterais pouco nítidas ao longo de séries longitudinais de escamas; nadadeiras claras com alguma pigmentação escura, principalmente dorsal, anal e caudal.

Ecologia e hábitat:

Ocorre em águas costeiras rasas em fundos de areia ou lama, mais comumente em áreas estuarinas, onde exemplares jovens são encontrados em grande número. A espécie é carnívora e alimenta-se principalmente de pequenos crustáceos, vermes, caranguejos, camarões e peixes.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *Stellifer brasiliensis* foram capturados no ponto 2.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Esta espécie constitui uma parte importante do rejeito da pesca do camarão sete-barbas. Ainda, desempenha importante papel nas relações tróficas do **ecossistema**, servindo de alimento para diversas espécies de peixes, inclusive comerciais.



## *Spherooides greeleyi* Gilbert, 1900

### Nomes populares:

Baiacu, baiacu-ará e baiacu-mirim.

### Distribuição:

A espécie distribui-se desde Honduras, na América Central, Caribe até Santa Catarina.

### Características gerais:

Os dentes desta espécie estão dispostos em quatro fortes placas, duas superiores e duas inferiores. A espécie não apresenta nadadeiras pélvicas; as nadadeiras dorsal e anal ficam posicionadas na parte posterior do corpo; a nadadeira caudal é truncada ou arredondada, com coloração escura, enquanto as demais nadadeiras apresentam coloração clara com alguma pigmentação escura na região que se conecta ao corpo. Apresenta manchas escuras irregulares no dorso e na lateral do corpo e apêndices dérmicos na região lateral inferior que podem estar ausentes em alguns exemplares.

### Ecologia e hábitat:

A espécie é geralmente encontrada em águas continentais rasas, partes mais externas de estuários e ilhas continentais, com fundos de areia e/ou lama. Possuem a capacidade de inflar o abdome, como forma de defesa, através da ingestão de água ou ar. Alimenta-se de **invertebrados** lentos ou **sésseis** como **bivalves** e **gastrópodes**.

### Ocorrência no PEI:

Exemplares de *S. greeleyi* foram capturados no ponto 6.

### Status de conservação:

Não ameaçada.

### Nota:

A espécie não é apreciada para o consumo no Brasil, devido a presença da tetrodotoxina, uma potente e, muitas vezes letal toxina localizada nas vísceras dos baiacus. O envenenamento por tetrodotoxina manifesta-se entre 10 e 45 minutos após comer o peixe. Sente-se formigamento nos lábios e língua, transpiração e salivação em excesso, queda da temperatura corporal, dor de cabeça, queda da pressão arterial, pulso rápido e fraco, entre outros sintomas. Cerca de 59% dos casos de intoxicação, terminam em morte, que ocorre entre 6 e 24h após a ingestão do peixe. Esta espécie é uma das mais comuns no litoral brasileiro.



## *Spherooides testudineus* (Linnaeus, 1758)

Nomes populares:

Baiacu.

Distribuição:

A espécie é amplamente distribuída, desde Rhode Island, nos Estados Unidos, incluindo a América Central e o Caribe, até Santa Catarina.

Características gerais:

A espécie possui os dentes fundidos com uma sutura mediana, formando quatro fortes placas, duas superiores e duas inferiores. Não apresenta nadadeiras pélvicas. Apresenta um padrão diverso de manchas escuras delimitadas por linhas claras na região dorsal, manchas negras de tamanhos variados na região lateral do corpo e uma a duas estrias brancas transversais entre os olhos. Possui projeções em forma de espinhos não expostas. A nadadeira caudal possui coloração clara na região anterior e mais escura na região posterior, com uma estria escura na região basal.

Ecologia e hábitat:

A espécie habita uma variedade de ambientes de águas rasas, como baías e estuários, com fundos lamosos ou arenosos, além de ter a capacidade de tolerar salinidade reduzida. Pode inflar o abdome como forma de defesa através da ingestão de água ou ar. A espécie é carnívora, os indivíduos são considerados **predadores** vorazes e usam seus fortes dentes para quebrar partes duras de suas presas. Crustáceos, **moluscos**, **poliquetas**, ovos de peixes e **detritos** vegetais são itens frequentemente consumidos.

Ocorrência no PEI:

Exemplares de *S. testudineus* foram capturados nos pontos 1, 2, 6 e 14.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

A espécie não é apreciada para o consumo no Brasil, devido a presença da tetrodotoxina, uma potente toxina, localizada nas vísceras. É uma das espécies de baiacu mais comuns no litoral brasileiro.





Aratu (*Goniopsis cruentata*)

# CRUSTÁCEOS DO PARQUE ESTADUAL DE ITAÚNAS

Joelson Musiello Fernandes

Caio Ribeiro Pimentel

## *Callinectes bocourti* A. Milne Edwards, 1879

Nomes populares:

Siri, siri-azul.

Distribuição:

Espécie distribuída no Atlântico Ocidental: Flórida, Antilhas, Colômbia, Venezuela, Guianas e Brasil (entre os estados do Amapá e Santa Catarina).

Características gerais:

Espécie de médio porte, atingindo 14 cm de largura da carapaça, geralmente ocorrendo junto do siri *C. sapidus*. Uma característica importante é que as regiões laterais da carapaça são lisas ao tato.

Ecologia e hábitat:

Habitam áreas rasas de estuários e rios, tolerando águas com baixa salinidade, e até poluídas. Pode ser encontrada em fundos de areia, lama, conchas ou rochas.

Ocorrência no PEI:

A espécie foi capturada nos pontos 2, 4 e 6.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Estudos realizados em Porto Rico revelaram que indivíduos desta espécie apresentavam bactérias em elevadas concentrações. Algumas destas bactérias podem causar doenças em seres humanos caso este siri seja consumido sem ser cozido, ou malcozido. No presente estudo foram coletados exemplares adultos com tamanho apropriado ao consumo humano.



## *Callinectes danae* Smith, 1869

Nomes populares:

Siri, siri-azul, siri-açu, siri-tinga e siri-espadinha.

Distribuição:

Espécie com ampla distribuição no Atlântico Ocidental: Flórida, Golfo do México, América Central, Antilhas e Brasil (dos estados da Paraíba ao Rio Grande do Sul).

Características gerais:

Espécie de pequeno a médio porte, podendo os machos atingir 12,5 cm. Essa espécie se parece com *C. ornatus*, com diferenciação na coloração das extremidades das patas natatórias. A reprodução é sazonal-contínua, isto é, se reproduz ao longo do ano, com alguns picos. Na época reprodutiva ocorre uma migração das fêmeas ovadas para águas mais salinas, para eclosão das larvas.

Ecologia e hábitat:

Espécie com capacidade de habitar regiões com diferentes salinidades, desde águas menos salobras como aquelas de manguezais e estuários, até regiões marinhas com salinidades mais altas, aos 75 metros de profundidade. Apresenta importância ecológica, no que diz respeito a rede trófica aquática, visto que é considerada uma espécie limpadora, se alimentando de seres em decomposição. Além disso, é uma espécie caçadora voraz e serve de recurso alimentar para outros organismos aquáticos, aves litorâneas e seres humanos.

Ocorrência no PEI:

A espécie foi capturada nos pontos 1 e 2.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Importância:

A captura do siri *C. danae* no Brasil é uma das atividades mais antigas de extrativismo, servindo como base da alimentação e/ou para a subsistência de diversas comunidades de pescadores artesanais. É capturado com vários petrechos, como por exemplo: puçá, jereré, gancho, rede de espera além de serem capturados como **fauna acompanhante** da pesca de arrasto do camarão. São comercializados, na maioria das vezes em dúzias, organizadas em feiras.



## *Callinectes exasperatus* (Gerstaecker, 1856)

Nomes populares:

Siri, siri-azul.

Distribuição:

Espécie nativa do Atlântico Ocidental, ocorrendo nas Bermudas, Flórida, Golfo do México, Antilhas, Venezuela e Brasil (Maranhão até Santa Catarina). Sua distribuição foi ampliada em 2005, com registros na Europa.

Características gerais:

Espécie de médio porte, cujos exemplares podem atingir 13 cm de largura de carapaça. Essa espécie é semelhante a *C. sapidus*, mas em *C. exasperatus* a região lateral da carapaça é áspera ao tato.

Ecologia e hábitat:

Possui pouca capacidade de habitar regiões com diferentes salinidades. Indivíduos de *C. exasperatus* são encontrados apenas em águas rasas, com alta salinidade, bem como em regiões estuarinas, perto de desembocaduras de rios e de manguezais, até 8 metros de profundidade.

Ocorrência no PEI:

A espécie foi capturada no ponto 6.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Ainda que sejam capturados junto a outras espécies do gênero *Callinectes*, os siris *C. exasperatus* não apresentam importância comercial por ocorrerem em baixa abundância.



## *Callinectes marginatus* (A. Milne-Edwards, 1861)

Nomes populares:

Siri, siri-azul, siri-caxangá.

Distribuição:

Espécie do Atlântico Ocidental, distribuindo-se da Carolina do Norte até a Flórida, Golfo do México, Bermudas, Antilhas, Colômbia, Venezuela e Brasil (Ceará até São Paulo).

Características gerais:

Espécie de pequeno a médio porte podendo atingir 12 cm de largura de carapaça, se assemelhando a *C. marginatus*.

Ecologia e hábitat:

Espécie de siri encontrada em fundos de areia e lama, nas bordas dos manguezais, bem como em regiões com **água salobra** e desembocadura de rios, raramente sendo encontrada em mar aberto.

Ocorrência no PEI:

A espécie foi capturada no ponto 6.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

É capturada em conjunto com outras espécies do gênero *Callinectes*, porém em baixa abundância. Dessa forma, não apresenta importância econômica e é pouco estudada, com poucas ocorrências observadas na atividade extrativista no Brasil.



## *Callinectes ornatus* Ordway, 1863

Nomes populares:

Siri, siri-azul.

Distribuição:

Distribui-se no Atlântico Ocidental, ocorrendo da Carolina do Norte até a Flórida (USA), golfo do México, Antilhas, Colômbia, Venezuela, Guiana e Brasil (Amapá ao Rio Grande do Sul).

Características gerais:

Espécie de pequeno a médio porte, podendo ultrapassar 10 cm de largura de carapaça. O tamanho de maturação sexual varia ao longo da costa brasileira (de 4 a 7 cm nas fêmeas), em aproximadamente 1,6 anos. Possuem vida curta, aproximadamente 2,4 anos. Nos machos a maturidade sexual varia de 4 e 8cm.

Ecologia e hábitat:

Habita preferencialmente águas menos salinas, como desembocadura de rios e estuários, mas a espécie pode ser coletada até 75 metros de profundidade. Em relação aos tipos de fundo, ocorre em regiões de areia, lama e **substratos** não consolidados. A dieta é predominantemente carnívora, alimentando-se de animais predados ou em decomposição.

Ocorrência no PEI:

A espécie foi bastante abundante nas coletas, sendo capturada nos pontos 1, 2, 6, 14.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Espécie capturada com propósito alimentar, comercial ou para isca na atividade pesqueira. É comercializada como prato típico em algumas regiões no Brasil. Além disso, essa espécie é bastante comum na **fauna acompanhante** da pesca de camarão-sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*). Devido a sua abundância, voracidade e capacidade predatória, apresenta importância ecológica no controle populacional de diversas espécies aquáticas, além de participar da ciclagem de nutrientes do ambiente aquático.



## *Aratus pisonii* (H. Milne Edwards, 1837)

Nomes populares:

Aratu, aratu-marinheiro, aratu-da-pedra.

Distribuição:

Apresenta ampla distribuição geográfica: Atlântico Ocidental (Flórida, Golfo do México, Antilhas, norte da América do Sul, Guianas e Brasil, do Piauí até o Paraná), Pacífico Oriental (Nicarágua até o Peru).

Características gerais:

Espécie de pequeno porte atingindo 2,6 cm de largura de carapaça. É a única espécie do gênero *Aratus*. O termo *Aratus* provém do tupi *ara'tu*, sendo uma denominação geral dos pequenos caranguejos semi-terrestres (aqueles que são terrestres, mas que utilizam ambientes úmidos) com carapaça achatada do mangue. Por outro lado, o *pisonii* é uma homenagem ao médico e naturalista holandês Guilherme Piso (1611-1678).

Ecologia e hábitat:

Este caranguejo é abundante nas bordas e no meio do manguezal, além de habitar os estuários, sobre rochas ou pilares de píeres, além de molhes. No manguezal, pode ser encontrado na região que recebe o borrifo da água do mar, quando jovens. Quando adultos ocupam troncos e raízes de árvores, sendo este um local para cortejo e cópula. Possuem vida curta, não ultrapassando dois anos de longevidade na natureza.

Ocorrência no PEI:

A espécie foi capturada nos pontos 9 e 11.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

A importância econômica está associada ao extrativismo, sendo capturada juntamente com a espécie *Goniopsis cruentata*. Além da importância econômica, essa espécie apresenta importância ecológica no fluxo energético no manguezal, pois é considerada onívora e **oportunista**, alimentando-se de folhas, polpa de árvores, além de **algas** e restos de animais em decomposição.



## *Goniopsis cruentata* (Latreille, 1803)

Nomes populares:

Aratu, aratu-vermelho, aratu-do-mangue, maria-mulata, anajá.

Distribuição:

Espécie com distribuição no Atlântico Ocidental (Bermudas, Flórida, Golfo do México, Antilhas, Guiana e Brasil [Nos arquipélagos de Fernando de Noronha e Atol das Rocas, e do Pará até Santa Catarina]) e no Atlântico Oriental (do Senegal até Angola).

Características gerais:

Espécie de caranguejo de pequeno porte que atinge cerca de 6 cm de largura de carapaça. É uma espécie que utiliza mais o ambiente terrestre que o aquático. Possui grande poder de locomoção e capacidade de deslocar-se rapidamente entre raízes ou troncos de árvores do mangue. No mangue, são ativos durante o período diurno e noturno, e não possuem o hábito de escavar tocas, podendo ser encontrados na entrada de tocas das outras espécies, como de caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*).

Ecologia e hábitat:

Ocupa diversos locais nos manguezais, tais como fundos lamosos e arenosos, superfície de raízes ou de troncos de árvores, serrapilheira (acúmulo de matéria orgânica em decomposição) e coberturas úmidas sobre o **substrato**. Alimenta-se tanto de vegetais (brotos e folhas de mangue) quanto de animais vivos ou em decomposição, inclusive da mesma espécie (canibalismo), caracterizando-se como onívoro. Servem de alimentos para aves, como corujas e siricóla, pequenos mamíferos como o guaxinim, gambá e raposa, e para os humanos.

Ocorrência no PEI:

A espécie foi capturada nos pontos 9, 10, 11 e 16.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

A captura e extração dos aratus ocorre principalmente no nordeste do Brasil, sendo importante na composição da renda ou como fonte de alimento para as famílias dos catadores, que são denominados aratuzeiros. Dentre as formas de captura, destacam-se a pesca de vara e linha com isca (origem animal), onde os aratus são atraídos pelos assobios ou estímulos sonoros. São também capturados por atração luminosa, ficando parados diante da luminosidade, sendo facilmente capturados manualmente.



Nomes populares:

Aratu.

Distribuição:

Distribui-se no Atlântico Ocidental (Flórida, Panamá, Antilhas [Cuba, Porto Rico, Jamaica, Curaçao], Trindade e Tobago e Brasil – até o limite dos estados da Bahia e Espírito Santo).

Características gerais:

Espécie de caranguejo de pequeno porte, com tamanho de carapaça de 1,5 cm e com grande poder de locomoção, assim como os demais aratus. Espécie pouco estudada, tanto no Brasil quanto em sua área de distribuição geográfica.

Ecologia e hábitat:

Habita as regiões dos manguezais, sendo registrado também em aglomerados de ostras e rochas em **substrato** de lama.

Ocorrência no PEI:

A espécie foi capturada nos pontos 9 e 16.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Espécie pouco estudada no Atlântico Ocidental, com a distribuição ampliada no presente estudo ao Parque Estadual de Itaúnas. Anteriormente, havia sido registrada no rio Mucuri, região da divisa entre os estados da Bahia e Espírito Santo.



## *Ocyponde quadrata* (Fabricius, 1787)

Nomes populares:

Guruçá, caranguejo-fantasma, maria-farinha, grauçá.

Distribuição:

Distribui-se no Atlântico Ocidental: desde a Flórida (EUA) até o Rio Grande do Sul (Brasil).

Características gerais:

São os caranguejos mais notados nas praias, devido ao seu padrão de atividade e abertura de suas tocas (galerias). Essas tocas podem alcançar cerca de um metro (ou mais) de profundidade, e são geralmente inclinadas e em forma de “J”. Os indivíduos mais jovens fazem essas galerias aproximadamente no nível do mar. Os adultos desta espécie possuem hábito noturno, enquanto os juvenis são diurnos. Os indivíduos têm a capacidade de se esconder nas tocas rapidamente, sendo este um importante fator de sobrevivência. A carapaça pode atingir 5,5 cm de largura.

Ecologia e hábitat:

Habita praias arenosas. As condições climáticas influenciam o ritmo de atividade, ao ponto de, em condições adversas (exemplo: vento e chuva) não ser possível encontrar sinal da espécie na praia. Além da adversidade natural, as influências humanas também diminuem a abundância de observações da espécie. Dentre estas influências, pisoteamento, deposição de lixo, tráfego de veículos ou práticas de atividades **recreativas** são as mais marcantes.

Ocorrência no PEI:

A espécie foi capturada no ponto 6.

Status de conservação:

Não Avaliada.

Nota:

A espécie desempenha um papel fundamental na transferência de energia no ambiente de praia, pois essa região é considerada um ambiente pobre em nutrientes. Além disso, essa espécie pode servir como bioindicador ambiental, principalmente porque as alterações ambientais são rapidamente demonstradas por sua abundância, que diminui quando as condições ambientais são ruins.



## *Uca maracoani* (Latreille, 1802-1803)

Nomes populares:

Chama-maré, caranguejo-violonista.

Distribuição:

Ocorre no Atlântico Ocidental: Antilhas, Venezuela, Guianas e Brasil (do estado do Maranhão ao Paraná).

Características gerais:

Apesar de os chama-marés serem considerados espécies de pequeno porte, *Uca maracoani* é a maior espécie deste gênero no Brasil, cuja carapaça pode alcançar 46,5 mm de largura, sendo considerada uma das 5 maiores do mundo. Os machos adultos possuem garras maiores e achatadas, assemelhando-se a uma tesoura.

Ecologia e hábitat:

Os indivíduos são encontrados nas áreas marginais de baías calmas, habitando tocas próximas de regiões úmidas. São mais comumente encontrados perto de árvores de mangue em **substratos** lodosos, e sua alimentação ocorre fora das tocas. Os machos e fêmeas estão maduros sexualmente a partir de cerca de 1,7 e 1,6 cm de largura de carapaça, respectivamente.

Ocorrência no PEI:

A espécie foi capturada nos pontos 9.

Status de conservação:

Não avaliada.

Nota:

Estes caranguejos são importantes na ciclagem de nutrientes do manguezal, sendo de grande relevância ecológica nesses ambientes. Alimentam-se de uma variedade de bactérias e **algas** microscópicas que habitam o fundo, sendo, portanto, detritívoros e auxiliando no fluxo energético do manguezal.



## *Minuca rapax* (Smith, 1870)

Nomes populares:

Chama-maré, caranguejo-violonista.

Distribuição:

Distribui-se no Atlântico Ocidental da Flórida, Golfo do México, Antilhas, Venezuela e Brasil: do estado do Pará até Santa Catarina.

Características gerais:

São pequenos caranguejos típicos dos manguezais brasileiros. Os machos adultos apresentam uma garra maior que a outra, a garra maior com função de combate e corte. As fêmeas, por sua vez, têm garras do mesmo tamanho e as utilizam para alimentação. Os indivíduos dessa espécie apresentam o hábito de escavar galerias/tocas que servem como abrigo, fonte de água para as necessidades fisiológicas e locais de reprodução.

Ecologia e hábitat:

Ocorrem nos manguezais, onde são abundantes, mas são capazes de colonizar diversos tipos de habitats, ao longo de rios, riachos e lagoas. O tamanho da largura da carapaça não ultrapassa 3 cm, e a capacidade reprodutiva das fêmeas pode chegar a 22000 ovos por desova, com tamanho médio de 0,268 mm cada.

Ocorrência no PEI:

A espécie foi capturada nos pontos 9 e 11.

Status de conservação:

Não avaliada.

Nota:

Estudos recentes revelaram que esta espécie é um importante indicador de qualidade ambiental, uma vez que apresenta respostas fisiológicas que refletem os impactos humanos em seus habitats. Além disso, foi observado que esta espécie assimila microplásticos (partículas de isopor) em diferentes órgãos, quando estas partículas estão disponíveis no ambiente.



## *Leptuca thayeri* (Rathbun, 1900)

Nomes populares:

Chama-maré, caranguejo-violonista.

Distribuição:

Apresenta distribuição restrita ao Atlântico Ocidental: Flórida, Golfo do México, Antilhas, Guatemala, Panamá, Venezuela e Brasil (desde o estado do Maranhão até Santa Catarina).

Características gerais:

Espécie de pequeno porte, não ultrapassando 3,3 cm de largura de carapaça, considerada uma das mais abundantes do gênero *Uca* no manguezal brasileiro. O macho apresenta uma garra maior que a outra, que serve para defesa do território e corte. Vivem em galerias e tocas, saindo destas durante a maré baixa para realizar as atividades de alimentação e de corte, retornando para as tocas quando a maré sobe. As tocas servem de abrigo contra **predadores**, proteção contra variação de temperatura e salinidade, além de servirem para reprodução e muda (troca de casca).

Ecologia e hábitat:

São exclusivos dos manguezais, habitando as regiões lamacentas das bordas do manguezal, com capacidade de suportar grandes variações da salinidade. A maturidade sexual pode ocorrer a partir de 1,2 (fêmea) e 1,3 cm (macho) de largura de carapaça, e as fêmeas podem produzir cerca de 11000 ovos, com grande variação de acordo com a região estudada.

Ocorrência no PEI:

A espécie foi capturada nos pontos 9,10 e 16.

Status de conservação:

Não avaliada.

Nota:

Constituem um componente de grande relevância no manguezal, pois servem de alimento para diversas espécies de mamíferos, aves, peixes e outros caranguejos. Alimentam-se de uma variedade de bactérias e microalgas dos fundos lamosos dos manguezais.



## *Ucides cordatus* Linnaeus, 1763

Nomes populares:

Caranguejo, caranguejo-uçá, caranguejo-do-mangue.

Distribuição:

Região costeira do Atlântico Ocidental, desde o estado da Flórida (Estados Unidos) até o estado de Santa Catarina (Brasil).

Características gerais:

Espécie de grande porte encontrado nos manguezais com hábito noturno. A coloração pode variar de azul-celeste ao marrom-escuro, enquanto as patas possuem coloração lilás ou roxa. Apresentam taxa de crescimento lento, e atingem a maturidade sexual aos 3 anos, com largura de carapaça superior a 5,2 cm. Os juvenis podem utilizar as tocas dos adultos.

Ecologia e hábitat:

As galerias ou tocas são rasas e relativamente retas, localizadas na zona intermarés (região entre as marés baixa e alta).

Alimentam-se de matéria orgânica em decomposição e folhas de mangue vermelho, além de sementes de espécies vegetais.

Ocorrência no PEI:

A espécie foi capturada nos pontos 9, 10 e 11.

Status de conservação:

Consta na Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção (MMA/ICMBio, 2014) na categoria NT (quase ameaçada).

Nota:

A extração desta espécie é umas das atividades mais antigas nos manguezais do Brasil, e com isso representa uma das atividades econômicas mais importantes para muitas comunidades tradicionais.



## *Litopenaeus schmitti* Burkenroad, 1936

### Nomes populares:

Camarão-branco, camarão-legítimo, camarão-VG.

### Distribuição:

Ocorre no Atlântico Ocidental, das Antilhas ao Brasil (Rio Grande do Sul).

### Características gerais:

Esta espécie é aquática habitando o fundo marinho. Atinge até 5 cm de comprimento da carapaça.

### Ecologia e hábitat:

Este camarão tem preferência por regiões com fundos de lama, se deslocando para regiões de fundos areno-lodosos na fase adulta. Maior abundância desta espécie ocorre nas regiões estuarinas, e as maiores capturas da atividade pesqueira ocorre nas estações chuvosas. O tamanho de primeira maturação, nas fêmeas, varia ao longo do litoral brasileiro, entre 16 e 18 cm de comprimento de carapaça. O ciclo biológico é realizado em duas regiões, onde os juvenis habitam as áreas mais rasas (**enseadas**, baías e estuários) e os adultos as mais profundas (até 30 metros).

### Ocorrência no PEI:

A espécie foi capturada no ponto 16.

### Status de conservação:

Dados insuficientes.

### Nota:

O camarão branco apresenta grande importância comercial ao longo do litoral brasileiro. Apesar da baixa captura quando comparados a outros camarões (exemplo: camarão sete-barbas) o alto valor comercial é um atrativo aos pescadores.



## *Xiphopenaeus kroyeri* (Heller 1862)

Nomes populares:

Camarão-sete-barbas, camarão-chifrudo, camarão-piticaia.

Distribuição:

Na costa oeste do Oceano Atlântico: Carolina do Norte (USA) até Santa Catarina (Brasil).

Características gerais:

Esta espécie é bentônica, habitando o fundo marinho. O comprimento da carapaça pode atingir 3,4 cm.

Ecologia e hábitat:

Espécie aquática que ocorre até 70 metros de profundidade, com maiores abundâncias em regiões costeiras, entre 5 e 27 metros de profundidade, em fundo marinho com areia e lama. O ciclo de vida ocorre inteiramente em regiões costeiras marinhas, com alguns exemplares podendo migrar para desovar em mar aberto, onde jovens e adultos habitam a mesma região. Sua reprodução ocorre durante todo o ano, apresentando assim alta abundância de juvenis ao longo do ano, porém alguns picos desta abundância podem ser observados.

Ocorrência no PEI:

Esta espécie foi coletada no ponto 14.

Status de conservação:

**Sobreexplorada** nas regiões sudeste e sul do Brasil, conforme a Instrução Normativa nº 05/2004 - Anexo 2 (Brasil, 2004).

Nota:

O camarão sete-barbas apresenta grande importância comercial, sendo intensamente pescado na maioria dos estados litorâneos do Brasil. É capturado tanto pela pesca industrial, quanto artesanal, participando do contexto social das populações tradicionais que o pescam.



## *Panopeus americanus* Saussure, 1857

Nomes populares:

Caranguejo-dorminhoco.

Distribuição:

Atlântico Ocidental: Flórida, Golfo do México, Antilhas, Colômbia, Venezuela e Brasil. No Brasil, dos estados do Maranhão até o Rio Grande do Sul.

Características gerais:

Espécie de caranguejo com baixo poder de locomoção, quando comparada a outras espécies de caranguejos de manguezal. Na carapaça é possível identificar numerosas estrias granuladas curtas e transversais, e com isso, diferenciar *Panopeus americanus* de outras. Não atinge mais do que 3 cm de largura da carapaça.

Ecologia e hábitat:

Habita os manguezais, sob pedras, e em praias arenosas com aporte de lama, distribuindo-se da região intermarés até 25 metros de profundidade. Espécie pouco estudada no litoral brasileiro.

Ocorrência no PEI:

Esta espécie foi coletada no ponto 9.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Faz parte dos grupos de caranguejos que ocupa as regiões intermarés e manguezais, com padrão de estratificação, onde jovens e adultos não se misturam.



## *Cardisoma guanhum* (Latreille, 1825)

Nomes populares:

Guaiamum, Goiamum, Caranguejo-azul-terrestre.

Distribuição:

Apresenta distribuição na costa atlântica: da Flórida (EUA) até Santa Catarina (sul do Brasil).

Características gerais:

Espécie de médio a grande porte, podendo apresentar largura de carapaça superior a 11cm. A coloração da carapaça varia de marrom amarelada, enquanto juvenis, até azul na fase adulta. Esta espécie é dependente de **água salobra**, apesar de ser bem adaptada a vida terrestre, podendo ser encontrada a até 5km de distância da água, podendo inclusive ser encontrada em espaços urbanos, como (ruas, casas e quintais).

Ecologia e hábitat:

Espécie de hábito seminoturno, com crescimento lento, podendo realizar até 60 mudas (trocas de carapaça) durante a vida.

Apresenta-se agressiva, principalmente para defender as tocas, às quais são fiéis durante toda a vida.

Ocorrência no PEI:

A espécie foi capturada no ponto 11.

Status de conservação:

No Espírito Santo, *Cardisoma guanhum* compõe a Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção (Decreto Estadual 1499-R, de 13 de junho 2005), e com isso, a cata e comércio do guaiamum é proibida durante todo o ano no estado. Além disso, consta como “Criticamente Ameaçada” de extinção na Portaria nº 445 do Ministério do Meio Ambiente (Brasil, 2014).

Nota:

Esta espécie, por conta de seu grande porte (em relação a outros caranguejos) e sabor apreciado pelo paladar humano, é um importante recurso pesqueiro de subsistência para várias comunidades tradicionais.



## *Macrobrachium acanthurus* (Wiegmann, 1836)

Nomes populares:

Camarão-de-água-doce, camarão-canela.

Distribuição:

Distribui-se na porção atlântica do continente americano: Carolina do Norte (EUA) até sul do Brasil, incluindo as Antilhas.

Características gerais:

Espécie de camarão de água doce de grande porte, podendo atingir 18 cm de comprimento total (dos olhos ao télson).

Ecologia e hábitat:

Espécie de camarão que habita tanto as águas doces quanto as salobras que se comunicam com o mar. Nas regiões onde ocorre, apresenta grande abundância, sendo comum nos rios do Brasil. No entanto, apresenta declínio populacional em algumas regiões. O período reprodutivo no Brasil é associado aos períodos chuvosos, mas pode variar entre regiões. Uma das maiores ameaças a essa espécie é a degradação ambiental dos rios, como por exemplo, poluição e modificações dos leitos dos rios, remoção das matas ciliares (aquelas das beiras de rios), além do despejo de esgoto, lixo e agrotóxicos nesses ambientes.

Ocorrência no PEI:

A espécie foi capturada no ponto 6.

Status de conservação:

No Livro Vermelho dos Crustáceos do Brasil: avaliação 2010 – 2014 (Mantelatto et al., 2016), a espécie não foi avaliada por apresentar dados insuficientes.

Nota:

Para várias populações ribeirinhas, no Brasil, a pesca do camarão de água doce é um importante recurso pesqueiro, sendo explorada artesanalmente. Apresenta potencial para o cultivo em grande escala.



## *Macrobrachium carcinus* (Linnaeus, 1758)

Nomes populares:

Pitú, lagosta-de-água-doce.

Distribuição:

Ocorre desde a Flórida e América Central até as Antilhas, Colômbia, Venezuela, Suriname e Brasil (do Amapá ao Rio Grande do Sul).

Características gerais:

Espécie de camarão de água doce de grande porte, podendo chegar até 30 cm de comprimento total (dos olhos ao télson). Dessa forma, é considerado o maior camarão de água doce nativo do Brasil. Os adultos apresentam coloração escura com faixas longitudinais. Os machos são maiores que as fêmeas e apresentam garras bem desenvolvidas.

Ecologia e hábitat:

O **hábitat** desta espécie engloba as regiões litorâneas com água doce, ou seja, leitos de rios próximos ao aporte de água salgada, portanto, é considerada uma espécie de camarão litorânea de água doce. No período diurno se escondem em qualquer tipo de abrigo. Preferem locais com fluxo de água constante.

Ocorrência no PEI:

A espécie foi capturada no ponto 4.

Status de conservação:

Não ameaçada. Vale destacar que a espécie consta como “Dados Insuficientes” na Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção (MMA, 2014).

Nota:

Entre os camarões de água doce, esta espécie destaca-se pelo alto potencial para exploração em escala comercial e possui grande importância para as populações ribeirinhas, particularmente no nordeste do Brasil. Há registros de pesca excessiva, indícios de redução populacional e evidência de redução da área de ocorrência da espécie.



## *Macrobrachium jelskii* (Miers, 1778)

Nomes populares:

Camarão-da-água-doce, camarão-sossego, camarão-saburica.

Distribuição:

Distribui-se no Atlântico Ocidental: Costa Rica, Trindade e Tobago, Venezuela, Guiana, Suriname, Guiana Francesa, Bolívia e Brasil.

Características gerais:

Espécie de camarão dulcícola de pequeno porte, podendo alcançar 5,6 cm. Esse camarão pode apresentar diferentes colorações no corpo, variando de transparente até dourado.

Ecologia e hábitat:

Possui a capacidade de habitar diferentes regiões dulcícolas, desde lagos e represas, até várzeas e rios. Esta capacidade de ocupar diferentes regiões permite que se reproduza facilmente em cativeiro. Alimenta-se de larvas de insetos, **algas** e grãos do sedimento.

Ocorrência no PEI:

A espécie foi capturada no ponto 4.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Apresenta importância econômica e ecológica. Assim como outros camarões de água doce essa espécie é utilizada como isca para pescaria e como fonte de alimento para as populações ribeirinhas, além de participar da cadeia trófica de ambientes aquáticos de água doce.



## *Macrobrachium rosenbergii* (De Mann, 1789)

Nomes populares:

Camarão-da-malásia.

Distribuição:

Espécie nativa da região Indo-Pacífica, com introdução em vários países ao redor do mundo, dentre eles o Brasil.

Características gerais:

É a maior espécie de camarão do gênero *Macrobrachium*, podendo alcançar 32 cm de comprimento total. Além do grande tamanho, essa espécie apresenta fácil manutenção e reprodução em cativeiro, com alta fecundidade, rápido crescimento, alimentação simples e barata, e boa aceitação no mercado consumidor.

Ecologia e hábitat:

Habita os rios, lagos e reservatórios que se conectam com águas salobras. Durante o período reprodutivo, as fêmeas ovadas migram para regiões estuarinas. Espécie que se alimenta ao longo de 24 horas, principalmente de insetos aquáticos, vermes, pequenos **moluscos**, crustáceos, carne de peixe e outros animais e, dependendo da oferta de alimentos no ambiente podem preda indivíduos da mesma espécie.

Ocorrência no PEI:

A espécie foi capturada no ponto 6.

Status de conservação:

Não avaliada.

Nota:

No Brasil, apesar de ser uma espécie não nativa, introduzida em 1977, o cultivo ocorre há décadas, sendo a única espécie cultivada em larga escala. Isto se deve ao fato de que é uma espécie de fácil adaptabilidade aos diferentes habitats e condições ambientais e sua tecnologia de cultivo já é estabelecida em todo mundo, diferente das demais espécies de camarões nativos do Brasil.



## *Potimirim potimirim* (Müller, 1881)

Nomes populares:

Camarão-miúdo.

Distribuição:

Estados Unidos (considerado espécie exótica), Porto Rico, Venezuela, Trindade e Tobago, Panamá e Brasil: Pernambuco até Santa Catarina.

Características gerais:

Espécie de camarão semelhante a *Potimirim brasiliiana*, com a principal diferença no tamanho do rostro que é maior na espécie *Potimirim potimirim*. A coloração do corpo pode variar de transparente (mais comum), até verde escuro. Podem alcançar o tamanho de 2,6 cm.

Ecologia e hábitat:

Esta espécie geralmente habita pequenos córregos de águas transparentes, podendo formar grandes aglomerações, onde os indivíduos vivem associados a cascalho ou fundos arenosos. Podem também ser encontrados nas margens dos rios, próximos à vegetação.

Ocorrência no PEI:

A espécie foi capturada no ponto 4.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Nota:

Espécie com relevante importância ecológica, pois exerce influência na cadeia trófica dos ambientes de água doce, além de apresentarem importância na renovação do sedimento.



## *Clibanarius symmetricus* (Randall, 1840)

Nomes populares:

Ermitão.

Distribuição:

No Atlântico ocidental (leste dos Estados Unidos, do Golfo do México até as Antilhas, e da Venezuela até o estado de Santa Catarina, no extremo sul do Brasil).

Características gerais:

Os ermitões apresentam um frágil abdome, não calcificado e, por isso, necessitam de uma proteção, que podem ser conchas vazias ou outro tipo de cobertura não convencional. O período reprodutivo ocorre entre abril e outubro no Brasil.

Ecologia e hábitat:

Espécie com grande capacidade de suportar mudanças ambientais, como temperatura e salinidade, por exemplo, nas regiões intermarés e águas rasas. A disponibilidade de conchas é um fator importante para ocupação de um ambiente. Apesar de apresentarem uma preferência na escolha das conchas, existem registros de habitarem até 16 tipos diferentes de conchas.

Status de conservação:

Não ameaçada.

Ocorrência no PEI:

Ponto 4.

Nota:

Podem servir como indicadores de mudanças ambientais nas regiões de águas rasas e intermarés.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABELE, L.G. 1992. A review of the grapsid crab genus *Sesarma* (Crustacea: Decapoda: Grapsidae) in America, with the description of a new genus. *Smithson. Contrib. Zool.*, 527: 1-60.
- AGUIARO, T.; BRANCO, C.W.C.; VERANI, J.R. & CARAMASCHI, E.P. 2003. Diet of the clupeid fish *Platanichthys platana* (Regan, 1917) in two different Brazilian coastal lagoons. *Brazilian Archives of Biology and Technology*.
- ALBERTO, R.M.F. & FONTOURA, N. F. 1999. Distribuição e estrutura etária de *Ocypode quadrata* (Fabricius, 1787) (Crustacea, Decapoda, Ocypodidae) em praia arenosa do litoral sul do Brasil. *Revista Brasileira de Biologia*, 59(1): 95-108.
- ALLEN, G.R. 1985. *FAO Species Catalogue. Vol. 6. Snappers of the world. An annotated and illustrated catalogue of lutjanid species known to date.* *FAO Fish. Synop.* 125(6): 208 p. Rome: FAO.
- ALMEIDA, A.O.; COELHO, P.A. & SANTOS, J.T.A. 2003. New records of decapod crustaceans (Dendrobranchiata and Brachyura) for the state of Bahia, Brazil. *Nauplius*, 11(2): 129-133.
- ALMEIDA, A.O.; COELHO, P.A.; SANTOS, J.T.A. & FERRAZ, N.R. 2006. Crustáceos decápodos estuarinos de Ilhéus, Bahia, Brasil. *Biota Neotropica*, 6(2): 1-24.
- AMARAL, A.C.Z. & JABLONSKI, S. 2005. Conservação da biodiversidade marinha e costeira no Brasil. *Megadiversidade*, 1(1): 43-51
- ARAUJO, C.C.V.; ROSA, D.M. & FERNANDES, J.M. Densidade e distribuição espacial do caranguejo *Ocypode quadrata* (Fabricius, 1787) (Crustacea, Ocypodidae) em três praias arenosas do Espírito Santo, Brasil. *Biotemas*, 21(4): 73-83.
- BAPTISTA-METRI, C.; PINHEIRO, M.A.A.; BLANKENSTEYN, A. & BORZONE, C.A. 2005. Biologia populacional e reprodutiva de *Callinectes danae* Smith (Crustacea, Portunidae), no Balneário Shangri-lá, Pontal do Paraná, Paraná, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, Curitiba, 22(2): 446-453.
- BAPTISTA, C.; PINHEIRO, M.A.A.; BLANKENSTEYN, A. & BORZONE, C.A. 2003. Estrutura populacional de *Callinectes ornatus* Ordway, 1863 (Crustacea, Portunidae) no Balneário Shangri-lá, Pontal do Paraná, Paraná, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, 20(4): 661-666.
- BARBIERI, G. 1989. Dinâmica da reprodução e crescimento de *Hoplias malabaricus* (Bloch, 1794) (Osteichthyes, Erythrinidae) da Represa do Monjolinho, São Carlos/SP. *Revista Brasileira de Zoologia*, 6(2): 225-233.
- BARBOSA, M.N. & ABDALLAH, P.R. 2012. Análise econômica da captura da anchoita (*Engraulis anchoita*) no litoral sul do Brasil.
- BARLETTA, M. & CORRÊA, M.F.M. 1992. Guia para identificação de peixes da costa do Brasil. Ed. Da UFPR, Curitiba: 131p.
- BARROS-ALVES, S.P.; ALMEIDA, A.C.; FRANSOZO, V.; ALVES, D.ER.; SILVA, J.C. & COBO, V.J. 2012. Population biology of shrimp *Macrobrachium jelskii* (Miers, 1778) (Decapoda, Palaemonoidea) at Grand River at northwest of the state of Minas Gerais, Brazil. *Acta Limnologica Brasiliensia*, v. 24, n. 3, p. 266-275.
- BARROS, F. 2001. Ghost crabs as tools for rapid assessment of human impacts on exposed sandy beaches. *Biological Conservation*, 97: 399-404.
- BAUMGARTNER, G.; PAVANELLI, C.S.; BAUMGARTNER, D., BIFI, A.G.; DEBONA, T. &

- FRANA, V.A. 2012. Peixes do baixo rio Iguaçu. Editora da Universidade Estadual de Maringá-EDUEM.
- BEDE, L.M.; OSHIRO, L.M.Y.; MENDES, L.M.D. & SILVA, A.A. 2008. Comparação da estrutura populacional das espécies de *Uca* (Crustacea: Decapoda: Ocypodidae) no Manguezal de Itacuruçá, Rio de Janeiro, Brasil. *Rev. Bras. Zool.*, vol.25, n.4 pp. 601-607.
- BELEI, F.; SAMPAIO, W.M.S.; FONSECA, A.; CANUTO, J.Z. 2014. Peixes do Rio Fruteiras (Bacia do rio Itapemirim): Na Área de influência da PCH Fruteiras - EDP 1. ed. Vitória: Água Viva, v. 1. 70p.
- BENEDETTO, M.D. & MASUNARI, S. 2009. Estrutura populacional de *Uca maracoani* (Decapoda, Brachyura, Ocypodidae) no Baixo Mirim, Baía de Guaratuba, Paraná. *Iheringia. Série Zoologia*, 99(4): 381-389.
- BISTONI, M. DE LOS A.; HARO, J.G. & GUTIÉRREZ, M. 1995. Feeding of *Hoplias malabaricus* in the wetlands of Dulce river (Córdoba, Argentina). *Hydrobiologia*, 316: 103-107.
- BLANKENSTEYN, A. 2006. O uso do caranguejo maria-farinha *Ocypode quadrata* (Fabricius) (Crustacea, Ocypodidae) como indicador de impactos antropogênicos em praias arenosas da Ilha de Santa Catarina, Santa Catarina, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, 23(3): 870-876.
- BRANCO, J.O. & FRACASSO, H.A.A. 2004 Biologia populacional de *Callinectes ornatus* (Ordway) na Armação do Itapocoroy, Penha, Santa Catarina, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, 21(1): 91-96.
- BRANCO, J.O. & VERANI, J.R. 2006. Análise qualitativa da Ictiofauna acompanhante na pesca do camarão sete-barbas, na Armação do Itapocoroy, Penha, Santa Catarina. *Revista Brasileira de Zoologia*, 23(2): 381-391.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 5, de 21 de maio de 2004. D.O.U. Seção 1. Ed. nº 102, de 28 de maio de 2004, p. 136 - 142.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014. D.O.U. Seção 1. Ed. nº 245, de 18 de dezembro de 2014, p. 126 – 130.
- BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Portaria IBAMA nº 49-N, de 13 de maio de 1992. D.O.U. Seção 1 de 14 de maio de 1992, p. 9.
- BRASIL. Instrução Normativa MMA nº 53 de 22 de novembro de 2005. D.O.U. Seção 1, de 24 de novembro de 2005, p. 87.
- BRENNECKE, D.; FERREIRA, E.C.; COSTA, T.M.; APPEL, D.; DA-GAMA, B.A. P. & LENZ, M. 2015. Ingested microplastics (>100 µm) are translocated to organs of the tropical fiddler crab *Uca rapax*. *Mar. Pollut. Bull.*, 96: 491-495.
- BUCKUP, L. & G. BOND-BUCKUP. 1999. Os crustáceos do Rio Grande do Sul. Universidade UFRGS, Porto Alegre, 502 pp.
- CALADO, T.C. & SOUSA, E.C. (2003) Crustáceos do Complexo Estuarino-Lagunar Mundaú/Manguaba, Alagoas. 116p., FAPEAL, Maceió, AL, Brasil. ISBN: 978-8589619011.
- CAPPARELLI, M.V., ABESSA, D.M. & MCNA MARA, J.C. 2016. Effects of metal contamination in situ on osmoregulation and oxygen consumption in the mudflat fiddler crab *Uca rapax* (Ocypodidae, Brachyura). *Comp. Biochem. Physiol and Physiology, Part C*, 102-111.
- CARQUEIJA, C.R.G. & GOUVEA, E.P. 1998. Hábito alimentar de *Callinectes larvatus* Ordway (Crustacea, Decapoda, Portunidae) no Manguezal de Jiribatuba, Baía de Todos os Santos, Bahia. *Rev. Bras. Zool.*, 15(1): 273-278.
- CARR, W.E.S. & ADAMS, C.A. 1973. Food habits of juvenile marine fishes occupying seagrass beds in the estuarine zone near Crystal River, Flórida. *Trans. Amer. Fish. Soc.*, 102(3): 511-540.

- CARVALHO, F.R. 2006. Taxonomia das populações de *Hyphessobrycon boulengeri* (Eigenmann, 1907) e *Hyphessobrycon reticulatus* Ellis, 1911 (Characiformes: Characidae).
- CARVALHO, F.L. & COUTO E.C.G. 2010. Dieta do siri *Callinectes exasperatus* (Decapoda,Portunidae) no **estuário** do rio Cachoeira, Ilhéus, Bahia. UNICiências, 14(2): 325-334.
- CARVALHO, J. 1951. “Engraulídeos brasileiros do gênero *Anchoviella*.” Boletim do Instituto Paulista de Oceanografia, 2.1: 41-68.
- CARVALHO-FILHO, A. 1999. Peixes: costa brasileira. 3.ed. São Paulo: Editora Melro, 320p.
- CASTAGNOLLI, N. 1992. Piscicultura de água doce. Jaticabal: Funep, 189, 181-195.
- CASTILLO-RIVERA, M. & KOBELKOWSKY, A. 1992. First record of reversal in the flounder *Citharichthys spilopterus* (Bothidae). Copeia, 1094-1095.
- CASTRO, R.M.C. & VARI, R.P. 2003. Prochilodontidae. Pp. 65-70. In: Reis, R.E.; Kullander, S.O. & Ferraris, C.J. (Orgs.). Check list of the freshwater fishes of South and Central America. Porto Alegre, EDIPUC. 735p.
- CASTRO, R.M.C. & VARI, R.P. 2004. Detritívoros of the South American Fish Family Prochilodontidae (Teleostei: Ostariophysi: Characiformes): A Phylogenetic and Revisionary Study. Smithsonian Contributions to Zoology, 622: 1- 189.
- CASTRO, R.M.C. & VARI, R.P. 2007. Prochilodontidae. Pp. 23. In: Backup, P.A.; Menezes, N. A. & Ghazzi, M. S. (Eds.). Catálogo das espécies de peixes de água doce do Brasil. Série livros 23, Museu Nacional, Rio de Janeiro. 2007. 195p.
- CAVALCANTI, F. & WAGNER, G. 2009. “Pesca, beneficiamento e comercialização da manjuba na região de Parnaíba-Piauí.” Revista Brasileira de Engenharia de Pesca, p. 134-143.
- CAVALCANTI-FILHO, W.G.; DE LUCENA, P.E.U.; CARDOSO, F.R. DE SOUSA; DE BRITO, C.S.F; DE ALBUQUERQUE, W.F; LEAL, S.H.B. de Sousa & SALES, L. T. 2009. Pesca, beneficiamento e comercialização da manjuba na região de Parnaíba-Piauí. Revista Brasileira de Engenharia de Pesca, 4(1): 134-143.
- CAZORLA, A.L. & FORTE, S. 2005. Food and feeding habits of flounder *Paralichthys orbignyanus* (Jenyns, 1842) in Bahia Blanca Estuary, Argentina. Hydrobiologia, 549: 251-257.
- CERQUEIRA, V.R.C. 2002. Cultivo do Robalo, Aspectos da Reprodução. Larvicultura e Engorda. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Laboratório de Piscicultura Marinha (LAPMAR).
- CERVIGÓN, F. 1993. Os peces marinos de Venezuela. Volume 2. Fundação Científica Los Roques, Caracas, Venezuela. 497 p.
- CHAO, L.N. 1978. Sciaenidae. Em W. Fischer (ed.) Folhas FAO de identificação de espécies para fins de pesca. Atlântico Oeste (Área de Pesca 31). Volume 4. FAO, Roma.
- CHACON, J.O.; ALVES, M.I.M. & MESQUITA, M.S.C. 1994. Alguns peixinhos de bagre branco, *Selenapsis herzbergii* (Bloch 1794), Peixes: Ostariophysi, Siluriformes, Ariidae. Bol. Tec. DNOCS., 47/52(1/2): 43-78.
- CHAVES, P.T.C. & OTTO, G. 1999. The mangrove as a temporary **hábitat** for fish: the *Eucinostomus* species at Guaratuba Bay, Brazil (25°52’S; 48°39’W). Braz. Arch. Biol. Tecnol., Curitiba, 42(1): 61-68.
- CHAVES, P.T.C., & SERENATO, A. 1998. Diversidade de dietas na assembléia de linguados (Teleostei, Pleuronectiformes) do manguezal da Baía de Guaratuba, Paraná, Brasil. Revista Brasileira de Oceanografia, 46(1): 61-68.
- CIRILO, A.T. de O.; SANTOS, M.C. & NUNES, M.L. 2011. Caracterização física e nutricional do camarão “saborica” (*Macrobrachium jelskii*, Miers, 1877) e de produtos derivados. Scientia Plena, v. 7, n. 7, p. 1-6.

- COBO, V.J. & A. FRANSOZO. 2000. Fecundity and reproduction period of the red mangrove crab *Goniopsis cruentata* (Brachyura, Grapsidae) São Paulo State, Brazil, p. 527-533. In: J.C. VON KLEIN & F.R. SCHRAN (Eds). The Biodiversity Crisis and Crustacea. Rotterdam, Crustacean Issues, 12, 848p.
- COELHO, P.A.; SANTOS, M.C.F. & RAMOS-PORTO, M. 2001. Ocorrência de *Penaeus monodon* Fabricius, 1798 no litoral dos estados de Pernambuco e Alagoas (Crustacea, Decapoda, Penaeidae). Bol. Téc.-Cient. CEPENE, Tamandaré, v.9, p. 149-153.
- COELHO, J.A.P.; PUZZI, A.; GRAÇA-LOPES, R.; RODRIGUES, E.S. & PRETO J.R.O. 1986. Análise da rejeição de peixes na pesca artesanal dirigida ao camarão sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) no litoral do Estado de São Paulo. São Paulo: Boletim do Instituto de Pesca, 13(2): 51-61.
- CORRÊA, M.O.D.A. & UIEDA, V.S. 2007. Diet of the ichthyofauna associated with marginal vegetation of a mangrove forest in southeastern Brazil. Iheringia. Série Zoologia, 97(4): 486-497.
- COSTA, R.S. 1979. Bioecologia do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) Crustacea, Decapoda – no nordeste brasileiro. Boletim da Sociedade Cearense de Agronomia, 20: 1-74.
- COSTA, T.M.; NEGREIROS-FRANZOZO, M.L. 1996. Fecundidade de *Callinectes danae* Smith, 1869 (Crustacea, Decapoda, Portunidae) na região de Ubatuba (SP), Brasil. Curitiba: Brazilian Archives of Biology and Technology, v. 39, n. 2, p. 393- 400.
- COSTA, T.M. & NEGREIROS-FRANZOZO, M.L. 2003. Population biology of *Uca thayeri* Rathbun, 1900 (Brachyura, Ocypodidae) in a subtropical South American mangrove area: results from transect and catch-per-unit-effort techniques. Crustaceana, 75(10): 1201-1218.
- COSTA, W.J.E.M. 2007. Taxonomic revision of the seasonal South American killifish genus *Simpsonichthys* (Teleostei: Cyprinodontiformes: Aplocheiloidei: Rivulidae). Zootaxa, 1669: 1-134.
- COSTA, W.J.E.M & AMORIM, P.F. 2014. Integrative taxonomy and conservation of seasonal killifishes, *Xenurolebias* (Teleostei: Rivulidae), and the Brazilian Atlantic Forest. Systematics and Biodiversity, 12(3): 350-365.
- CHRISTOFFERSEN, M.L. 1984. The western Atlantic snapping shrimps related to *Alpheus heterochaelis* Say 1818 (Crustacea, Caridea), with the description of a new species. Pap. Avulsos Zool., 35: 189-208.
- CUESTA, J.A.; DRAKE, P. & ARIAS, A.M. 2015. 'First record of the blue crab *Callinectes exasperatus* (Decapoda, Brachyura, Portunidae) for European waters', Marine Biodiversity Records, 8.
- DUARTE, S.A.G. & ANDREATA, J.V. 2003. Hábito alimentar das espécies de Achiridae e Cynoglossidae que ocorrem na Baía da Ribeira, Angra dos Reis, Rio de Janeiro, Brazil. Bioikos, PUC-Campinas, 17(1/2): 39-48.
- FRICKE, R., ESCHMEYER, W. N. & VAN DER LAAN, R. (eds) 2022. ESCHMEYER'S CATALOG OF FISHES: GENERA, SPECIES, REFERENCES. (<http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>). Electronic version accessed 08 SEP 2022.
- ESCHMEYER, W.N. (ed.), 2001. Catálogo de peixes. Versão atualizada do banco de dados de dezembro de 2001. Bases de dados do catálogo disponibilizadas para o FishBase em dezembro de 2001.
- FERNANDES, J.M.; ROSA, D.M.; ARAUJO, C.C.V.; RIPOLI, L.V. & SANTOS, H.S. 2006. Biologia e distribuição temporal de *Callinectes ornatus* Ordway, 1863 (Crustacea, Portunidae) em uma praia arenosa da Ilha do Frade, Vitória-ES. Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão, 20: 59-71.
- FERNANDES, T.O.; FILHO, V.E.M.; FROTA, M.T.; SILVA, A.L.S.; OLIVEIRA, R.W.S. & CARVALHO, N.C.C. 2013. Teores de potássio, sódio, magnésio, ferro, zinco e cobre de quatro espécies de peixes consumidos na cidade de São Luís - MA. (Parte II). Higiene Alimentar,

FIGUEIREDO, J.L. & MENEZES, N.A. 1978. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil (Vol. 1). Universidade de São Paulo, Museu de Zoologia.

FIGUEIREDO, J.L. & MENEZES, N.A. 1980. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil (Vol. 2). Universidade de São Paulo, Museu de Zoologia.

FIGUEIREDO, J.L. & MENEZES, N.A. 2000. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil (Vol. 5). Universidade de São Paulo, Museu de Zoologia.

FIGUEROA, D.E.; DÍAZ DE ASTARLOA, J.M. & CCOUSSEAU, M.B. 2000. Southernmost occurrence of the aguavina on the western Atlantic coast of Argentina. *Journal of Fish Biology*, 56(5): 1280-1282.

FISCHER, L.G.; PEREIRA, L.E.D.; & VIEIRA, J.P. 2004. Peixes estuarinos e costeiros. Luciano Gomes Fischer.

FISCHER, L.G.; PEREIRA, L.E.D. & VIEIRA, J.P. 2011. Peixes estuarinos e costeiros. 2 Ed. Rio Grande : Gráfica Pallotti.

FREITAS, M.O.; MOURA, R.L.; FRANCINI-FILHO, R.B. & MINTEVERA, C.V. 2011. Spawning patterns of commercially important reef fish (Lutjanidae and Serranidae) in the tropical western South Atlantic.

*Scientia Marina*, 75: 135-146.

FRERET-MEURER, N.V. & ANDREATA, J.V. 2008. Field studies of a Brazilian seahorse population, *Hippocampus reidi* Ginsburg, 1933. Curitiba: Brazilian Archives of Biology and Technology, v. 51, n. 4, p. 743-751.

FROESE, R. AND D. PAULY (Editors). 2016. FishBase. World Wide Web electronic publication version (10/2016). <http://www.fishbase.org/summary/3827#>. Acessado em 2 de novembro de 2016.

FURIA, R.R.; SANTOS, M.C.F.; BOTELHO, E.R.O.; SILVA, C.G.M. & ALMEIDA, L. 2008. Biologia pesqueira do siri-açú *Callinectes danae* SMITH, 1869 (Crustacea : Portunidae) capturado nos manguezais do município de Caravelas (Bahia – Brasil). *Boletim Técnico e Científico do CEPENE*, 16: 75-84.

GARCIA JÚNIOR, J; MENDES, L.F; SAMPAIO, C.L. S & LINS, J. E. 2010. Biodiversidade marinha da Baía Potiguar: ictiofauna. Rio de Janeiro, Museu Nacional, 195 p.

GASPARINI, J.L.; FLOETER, S.R.; FERREIRA, C.E.L.; SAZIMA, I. 2005. Marine ornamental trade in Brazil. *Biodivers. Conserv.*, 14, 2883-2899.

GÉRY, J. 1997. Characoids of the world. T.F.H. Publications, New Jersey. 672pp.

GIAR, D.H.; YI, Y.; LIN, C.K. 2005. Effects of different fertilization and feeding regimes on the production of integrated farming of rice and prawn *Macrobrachium rosenbergii* (De Man). *Aquaculture Research*, 36: 292-299.

GONZÁLEZ-ACOSTA, A.F., DE LA CRUZ-AGÜERO, J., CASTRO-AGUIRRE, J.L. 2007. A review of the marine western atlantic species of the genus *Eugerres* (Perciformes: Gerreidae). *Bulletin of Marine Science*, 80, 109-124.

HAHN, N.S.; FUGI, R.; ANDRIAN, I.F. TROPIC ECOLOGY OF THE FISH ASSEMBLAGES. IN: THOMAZ, S.M.; AGOSTINHO, A.A.; HAHN, N.S. 2004 (Ed.). The Upper Paraná River and its floodplain: physical aspects, ecology and conservation. Leiden, The Netherlands: Backhuys Publishers, p. 247-269.

HEYMAN, W. D. & KJERFVE, B. 2008. Characterization of transient multi-species reef fish spawning aggregations at Gladden Spit, Belize. *Bulletin of Marine Science*, 83(3): 531-551.

HOESE H.D. & MOORE, R.H. 1977. Fishes of the Gulf of Mexico. Texas, Louisiana, and Adjacent Waters. College Station TX: Texas A&M University Press.

HOFLING, J.C.; FERREIRA, L.I.; RIBEIRO NETO, F.B.; PAIVA FILHO, A.M.; SOARES, C.P. & SILVA, M.S.R. 1998. Alimentação de peixes da família Gerreidae do complexo estuarino-lagunar de Cananéia, SP, Brasil.

Bioikos, v.12, n.1, p.7-18.

ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. 2016. Avaliação do risco de extinção dos crustáceos no Brasil: 2010-2014. Itajaí (SC): CEPISUL. ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. 2016. Avaliação

MELO, G.A.S. 2003. Manual de identificação dos Crustacea Decapoda de água doce do Brasil. Edições Loyola, São Paulo, 430 pp.

IGFA, 2001. Database of IGFA angling records until 2001. International Game Fish Association, Fort Lauderdale FL.

IRIGOYEN, A.J., L. CAVALERI GERARDINGER & CARVALHO-FILHO, A. 2008. On the status of the species of *Acanthistius* (Gill, 1862) (Percoidei) in the South-West Atlantic Ocean. *Zootaxa*, 1813: 51-59

IUCN 2016. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2016-2. Disponível em: <<http://www.iucnredlist.org>>. Acesso em: 05 de novembro de 2016, às 15:20h.

JOYEUX, J.-C.; GIARRIZZO, T.; MACIEIRA, R.M.; SPACH, H.L. & VASKE, T. 2008. Length-weight relationships for Brazilian estuarine fishes along a latitudinal gradient. *Journal of Applied Ichthyology*, 2008: 1-6.

KEUNECKE, K.A.; D'INCAO, F.; MOREIRA, F.N.; SILVA JR, D. R. & VERANI, J. R. 2008. Idade e crescimento de *C. danae* e *C. ornatus* (Crustacea, Decapoda) na Baía de Guanabara, Rio de Janeiro, Brasil. *Porto Alegre: Iheringia. Sér. Zool.*, v. 98, n.2, p. 231-232.

KULLANDER, S.O. 2003. Gobiidae. Pp. 657-669. In: Reis, R.E.; Kullander, S.O. & Ferraris, C.J. (Orgs.). Check list of the freshwater fishes of South and Central America. Porto Alegre, EDIPUC. 735p.

LEME, M.H. de A. & NEGREIRO-FRANZOZO, M.L. 1998. Fecundity of *Aratus pisonii* (Decapoda, Grapsidae) in Ubatuba region, State of São Paulo, Brazil. *Iheringia, Ser. Zool.*, 84: 73-77.

LIMA, G.V & OSHIRO, L.M.Y. 2002. Partição ambiental de *Potimirim glabra* (Kingsley) e *Potimirim potimirim* (Müller) (Crustacea, Decapoda, Atyidae) no rio Sahy, Mangaratiba, Rio de Janeiro, Brasil. *Rev. Bras. Zool.*, 19(Suppl. 2): 175-179.

LIMA, G.V, SILVEIRA, C.M, OSHIRO, L.M.Y. 2006. Estrutura populacional dos camarões simpátricos *Potimirim glabra* e *Potimirim potimirim* (Crustacea, Decapoda, Atyidae) no rio Sahy, Rio de Janeiro, Brasil. *Iheringia, Sér. Zool.*, 96(1): 81-87.

LIMA, I.S. 2015. Ecologia alimentar de cinco gobídeos no **estuário** do rio mamanguape, paraíba. Monografia de Licenciatura em Ciências Biológicas (não publicado).

Campina Grande, Universidade Federal da Paraíba. 39p

LIMA, L.G. 2012. Ecologia trófica de *Symphurus tessellatus* (Quoy & Gaimard, 1824) e *Citharichthys macrops* Dresel, 1885 (Actinopterygii, Pleuronectiformes) no sistema estuarino do rio Mamanguape, Paraíba – Brasil. Monografia de graduação em Ciências Biológicas (não publicado). Campina Grande, Universidade Federal da Paraíba. 42p.

LOEB, M. V. 2009. Revisão taxonômica das espécies do gênero *Anchoviella* (Fowler, 1911), (Clupeiformes, Engraulidae), das bacias Amazônica e do São Francisco. Diss. Universidade de São Paulo.

LOPES, X.M.; DA SILVA, E.; BASSOI, M.; DOS SANTOS, R.A. & DE OLIVEIRA SANTOS, M.C. 2012. Feeding habits of Guiana dolphins, *Sotalia guianensis*, from south-eastern Brazil: new items and a knowledge review. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 92, 1723-1733.

LOUZADA, L.R. 2004. Efeito do fotoperíodo na sobrevivência e crescimento de larvas e juvenis do linguado *Paralichthys orbignyanus*. Dissertação de mestrado em Aquicultura (não publicada). Rio Grande, Fundação Universidade Federal do Rio Grande. 33p.

LOWERY, W.A. & NELSON, W.G. 1988. Population ecology of the hermit crab *Clibanarius vittatus* (Decapoda: Diogenidae) at Sebastian Inlet, Flórida. *Journal of*

- Crustacean Biology, 84 (4): 548-556.
- LUCENA, C.A.S. & NETO, P.C. 2012. Elopomorpha leptocephali from Southern Brazil: a new report of *Albula* sp. (Albulidae) and first record of *Elops smithi* (Elopidae) in Brazilian waters. Biotemas, 25 (4): 297-301.
- LUCINDA, P.H.F. 2003. Poeciliidae. Pp. 555-58165-70. In: Reis, R.E.; Kullander, S.O. & Ferraris, C.J. (Orgs.). Check list of the freshwater fishes of South and Central America. Porto Alegre, EDIPUC. 735p.
- LUCINDA, P.H.F. & COSTA, W.J.E.M. 2007. Poeciliidae. Pp. 134-137. In: Buckup, P. A.; Menezes, N. A. & Ghazzi, M. S. (Eds.). Catálogo das espécies de peixes de água doce do Brasil. Série livros 23, Museu Nacional, Rio de Janeiro. 2007. 195p.
- MADUREIRA, L.S. P.; CASTELLO, J.P.; PRENTICE-HERNANDEZ, C.; QUEIROZ, MARIA ISABEL; SANTO, M.L.E.; RUIZ, W.; ABDALLAH, P.R.; HANSEN, J; BERTOLOTTI, M.; MANCA, E.; YEANNES, M.I.; AVDALOV, N. & AMORIN S.F. 2009. Current and potential alternative food uses of the Argentine anchoita (*Engraulis anchoita*) in Argentina, Uruguay and Brazil. Fisheries Technical Papers, v. 518, p. 269-287.
- MAGALHÃES C; BUENO, S.L.S; BOND-BUCKUP, G; VALENTI, W.C; SILVA H.L.M; KIYOHARA, F; MOSSOLIN, E.C; ROCHA, S.S. 2005. Exotic species of freshwater decapod crustaceans in the state of São Paulo, Brazil: records and possible causes of their introduction. Biodiversity and Conservation, 14: 1929-1945.
- MANTELATTO, F.L.M. & FRANZOZO, A. 1998. Reproductive biology and moulting cycle of the crab *Callinectes ornatus* Ordway, 1863 (Decapoda, Brachyura, Portunidae) from the Ubatuba region, São Paulo, Brazil. Crustaceana, 72(1): 63-76.
- MARCENIUK, A.P. 2005. Chave para identificação das espécies de bagres marinhos (Siluriformes, Ariidae) da costa brasileira. Bol. Inst. Pesca, 31(2): 89-101.
- MARIANO, W.D.S.; OBA, E.T.; SANTOS, L.R.B.D., & FERNANDES, M.N. 2009. Respostas fisiológicas de jeju (“*Hoplerthrinus unitaeniatus*”) expostos ao ar atmosférico. Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal, 10(1): 210-223.
- MARINEBIO, 2013. Disponível em: <http://www.fishbase.org/summary/1024>. Acesso em: 25 de fevereiro de 2017.
- MAROCHI, M.Z. & MASUNARI, S. 2011. Os caranguejos Eriphiidae, Menippidae, Panopeidae e Pilumnidae (Crustacea Brachyura) de águas rasas do litoral do Paraná, com chave pictórica de identificação para as espécies. Biota Neotropica, 11: 21-33.
- MASUNARI S. 2006. Distribuição e abundância dos caranguejos *Uca* Leach (Crustacea, Decapoda, Ocypodidae) na Baía de Guaratuba, Paraná, Brasil. Rev. Bras. Zool, vol.23, n.4, pp. 901-914.
- MASUNARI, S.; DISSENHA, N. & FALCÃO, R.C. 2005. Crescimento relativo e destreza dos quelípodos de *Uca maracoani* (Latreille) (Crustacea, Decapoda, Ocypodidae) no Baixio Mirim, Baía de Guaratuba, Paraná. Curitiba: Revista Brasileira de Zoologia, 22(4): 974-983.
- MCBRIDE, R.S.; ROCHA, C.R.; RUIZ-CARUS, R. & BOWEN, B.W. 2010. A new species of ladyfish, of the genus *Elops* (Elopiformes: Elopidae), from the western Atlantic Ocean. Zootaxa, 2346:29-41.
- MELO, G.A.S. 1996 Manual de identificação dos Brachyura (caranguejos e siris) do litoral brasileiro. São Paulo: Plêaide, FAPESP. 604p.
- MELO, G.A.S. 1999. Manual de Identificação dos Crustacea Decapoda do Litoral Brasileiro: Anomura, Thalassinidea, Palinuridea, Astacidea. São Paulo, Plêaide. 551p.
- MELO, G.A.S. 2003. Manual de identificação dos Crustacea Decapoda de água doce do Brasil. Edições Loyola, São Paulo, 430 pp.
- MENDES, L.M.D. 2010. Biologia populacional e distribuição de *Uca rapax* (smith, 1870) (Crustacea,

- Decapoda, Ocypodidae) no Manguezal de Jabaquara/paraty – RJ. Dissertação de Mestrado no curso de Pós Graduação em Biologia Animal- Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
- MENDONÇA, P. & ARAÚJO, F.G. 2002. Composição das populações de linguados (Osteichthyes, Pleuronectiformes) da Baía de Sepetiba, Rio de Janeiro, Brasil. *Rev. Brasil. Zool.*, v. 19, n. 2, p. 339-347.
- MENDONÇA, M.C.F.B. 2004. Autoecologia do camorim *Centropomus undecimalis* (Bloch, 1972); (Perciformes: Centropomidae) em ambiente hipersalino em Galinhos, RN, Brasil. Tese de Doutorado – Programa de Pós-graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de São Carlos, SP. 2004. 145 p.
- MENEZES, N.A. & FIGUEIREDO, J.L. 1980. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil (Vol. 3). Universidade de São Paulo, Museu de Zoologia.
- MENEZES, N.A. & FIGUEIREDO, J.L. 1985. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil (Vol. 4). Universidade de São Paulo, Museu de Zoologia.
- MENEZES, N.A. 2003. Eleotridae. Pp. 97. In: Menezes, N.A.; Buckup, P.A.; Figueiredo, J.L. & Moura, R.L. (Eds.). Catálogo das espécies de peixes marinhos do Brasil. São Paulo, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo. 160p.
- MENEZES, N.A.; NIRCHIO, M.; DE OLIVEIRA, C. & SICCHARAMIREZ, R. 2015. Taxonomic review of the species of *Mugil* (Teleostei: Perciformes: Mugilidae) from the Atlantic South Caribbean and South America, with integration of morphological, cytogenetic and molecular data. *ZOOTAXA*, 3918(1): 1-38.
- MEURER, B.C. & ANDREATA, J.V. 2002. Aspectos reprodutivos de *Diplectrum radiale* (Quoy & Gaimard, 1824), na Baía da Ribeira, Angra dos Reis, Rio de Janeiro, Brasil. *Bioikos-ISSN 2318-0900*, 16, 53-59.
- MONTEIRO, D.P.; GIARRIZZO, T. & ISAAC, V. 2009. Feeding ecology of juvenile dog snapper *Lutjanus jocu* (Bloch & Schneider, 1801) (Lutjanidae) in intertidal mangrove creeks in Curuçá estuary (North Brazil). *Brazilian Archives of Biology and technology*, 52(6): 1421-1430.
- MORAES, M.F.P.G. & BARBOLA, I.F. 1995. Hábito alimentar e morfologia do tubo digestivo de *Hoplias malabaricus* (Osteichthyes, Erythrinidae) da Lagoa Dourada, Ponta Grossa, Paraná, Brazil. *Acta Biol. Par.*, 24(1,2,3,4): 1-23.
- MORTARI, R.C. & NEGREIROS-FRANSOZO, M.L. 2007. Composition and abundance of the caridean prawn species in two estuaries from the northern coast of São Paulo State, Brazil. *Acta Limnologica Brasiliensia*, 19(2): 211–219.
- MOSSOLIN, E.C.; PILEGGI, L.G. & MANTELATTO, F.L. 2010. Crustacea, Decapoda, Palaemonidae, Macrobrachium Bate 1868, São Sebastião Island, state of São Paulo, southeastern Brazil. *CheckList*, 6: 605-613.
- MOTOMURA, H., 2004. Roscas do mundo (Família Polynemidae). Um catálogo anotado e ilustrado de espécies polinêmicas conhecidas até o momento. *FAO Spec. Gato. Peixe. Purp. Roma: FAO*. 3: 117 p.
- MOURA, N.E.T.O. & COELHO, P.A. 2004. Maturidade sexual fisiológica em *Goniopsis cruentata* (Latreille) (Crustacea, Brachyura, Grapsidae) no Estuário do Paripe, Pernambuco, Brasil. *Rev. Bras. Zool.*, 21(4): 1011-1015.
- MOURA, R.L.; FIGUEIREDO, J.L. & MENEZES, N.A. 2003. GOBIIDAE. Pp. 97-100. IN: MENEZES, N.A.; BUCKUP, P.A.; FIGUEIREDO, J.L. & MOURA, R.L. (Eds.). Catálogo das espécies de peixes marinhos do Brasil. São Paulo, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo. 160p.
- MURRAY, R. 2015. Dog Snapper. Disponível em: <https://www.flmnh.ufl.edu/fish/discover/species-profiles/lutjanus-jocu/>. Acesso em: 25 de março de 2017.
- NEGREIROS-FRANSOZO, M.L. 1986. Desenvolvimento pós-embriônico de *Panopeus americanus* Saussure, 1857 (Decapoda, Xanthidae), em

- laboratório. Rev. Brasil. Biol., 46(1): 173-188.
- NELSON, J.S; GRANDE, T.C. & WILSON, M.V.H. 2016. Fishes of the World, 5th Edition, Wiley. 752p.
- NEVES, L.M.; PEREIRA, H.H.; COSTA, M.R. & ARAÚJO, F.G. 2006. Uso do manguezal de Guaratiba, Baía de Sepetiba, Rio de Janeiro, pelo peixe rei *Atherinella brasiliensis* (Quoy and Gaimard) (Atheriniformes, Atherinopsidae). Revista Brasileira de Zoologia, Curitiba, PR, v. 23, n. 2, p. 421-428, 2006.
- NORDI, N. 1994. A captura do caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) durante o evento reprodutivo da espécie: O ponto de vista dos caranguejeiros. Revista Nordestina de Biologia, 9(1): 41-47.
- OLIVEIRA, A. 1997. Dinâmica populacional de *Lycengraulis grossidens*, Agassiz, 1829 nas lagoas de Itapeva e Quadros, Substema Norte das lagoas costeiras do Rio Grande do Sul, Brasil (Teleostei, Engraulidae). Porto Alegre: Dissertação de Mestrado, Instituto de Biociências, PUCRS.
- OLIVEIRA, R.D. 2004. "Cardiorespiratory responses of the facultative air-breathing fish jeju, *Hoplerythrinus unitaeniatus* (Teleostei, Erythrinidae), exposed to graded ambient hypoxia." Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology, 139.4: 479-485.
- OLIVEIRA, E.C.D. & FAVARO, L.F. 2011. Reproductive biology of the flatfish *Etropus crossotus* (Pleuronectiformes: Paralichthyidae) in the Paranaguá Estuarine Complex, Paraná State, subtropical region of Brazil. Neotropical Ichthyology, 9(4): 795-805.
- OTTONI, F. P. 2010. *Australoheros capixaba*, a new species of *Australoheros* from south-eastern Brazil (Labroidei: Cichlidae: Cichlasomatinae). Vertebrate Zoology, 60(1): 19-25.
- OYAKAWA, O.T. 2003. Erythrinidae (Trahiras). P.238-240. Em RE Reis, SO Kullander e CJ Ferraris, Jr. (eds.) Lista de verificação dos peixes de água doce da América do Sul e Central. Porto Alegre: EDIPUCRS, Brasil.
- PAIM, J.P.; PESO-AGUIAR, M.C.; CARQUEIJA, C.R.G.; ALMEIDA, T.C.A. & ASSIS, R.C.F. 1997. Ocorrência de *Potimirim potimirim* (Müller, 1881) (Crustacea, Decapoda, Atyidae) no rio Mucuri-Bahia. Nauplius, 5: 147-148.
- PAIVA-FILHO, A. M. & GIANNINI, F.B.R. 1990. A pesca da manjuba *Anchoiella lepidentostole* (Engraulidae) no **estuário** de São Vicente, SP. Relatório Interno do Instituto Oceanográfico, São Paulo, n. 29, p 1-6.
- PASSINI, G.; DE CARVALHO, C.V.A.; COSTA, W.M. & CERQUEIRA, V.R. 2013. Induced spawning of Brazilian mojarra *Eugerres brasilianus* in captivity. Boletim do Instituto de Pesca, 39, 433-438.
- PIMENTEL, F.R. 2003. Taxonomia dos Camarões de Água Doce (Crustacea: Decapoda: Palaemonidae, Euryrhynchidae, Sergestidae) da Amazônia Oriental: Estados do Amapá e Pará. Dissertação (Mestrado). MCT/INPA, Manaus.
- PINHEIRO, M.A.A. & HEBLING, N.J. 1998. Biologia de *Macrobrachium rosenbergii* (De Man, 1879), p.21-46, in Valenti, W.C. (ed.), Carcinicultura de água doce. Tecnologia para produção de camarões. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Brasília.
- PINHEIRO, M.A.A. & A.G. FISCARELLI. 2001. Manual de apoio à fiscalização do caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*). Itajaí, Cepsul/IBAMA, 43p.
- PLANQUETTE, P.; KEITH, P. & LE BAIL, P.Y. 1996. Atlas des poissons d'eau douce de Guyane. Tome 1. Coleção do Patrimoine Naturel Volume 22, MNHN, Paris & INRA, Paris. 429 p.
- POESER, F.N. 2003. From the Amazonriver to the Amazon molly and back again. Tese de doutorado (não publicada). Amsterdã, IBED, Universiteit van Amsterdam. 180p.
- Portaria MPA/MMA Nº 04, DE 14 DE MAIO DE 2015. Disponível em [http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Portaria/2015/p\\_mpa\\_mma\\_04\\_2015\\_estabelece\\_normas\\_pesca\\_tainha\\_s\\_](http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Portaria/2015/p_mpa_mma_04_2015_estabelece_normas_pesca_tainha_s_)

se.pdf. Acesso em: 01 de março de 2017.

POWERS, L.W. 1977. A catalogue and bibliography to the crabs (Brachyura) of the Gulf of Mexico. *Contr. Mar. Sci.*, 20(Suppl.): 1-190.

RAMESAR, C. 2011. *Strongylura marina* (Atlantic Needlefish). The Online Guide to the Animals of Trinidad and Tobago. The University of the West Indies, St Augustine.

RAMOS, R.T.C. 2003. Achiridae. Pp. 106-107. In: Menezes, N.A.; Buckup, P.A.; Figueiredo, J.L. & Moura, R.L. (Eds.). *Catálogo das espécies de peixes marinhos do Brasil*. São Paulo, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo. 160p.

RANDALL, J.E. & RANDALL, H.A. 1961. Examples of mimicry and protective resemblance in tropical marine fishes. *Bull. Mar. Sci. Gulf and Caribb.*, 10: 444-480.

RATHBUN, M.J. 1918. The grapsoid crabs of America. *Bull. U.S. Natn. Mus.*, 97: 1-461.

REIGADA, A.L.D. & SANTOS, S. 1997. Biologia e relação com a concha em *Clibanarius vittatus* (Bosc, 1802) (Crustacea, Diogenidae) em São Vicente, SP, Brasil. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, 40: 941-952.

REIS, R.E., KULLANDER, S.O., & FERRARIS, C.J.

2003. Check list of the freshwater fishes of South and Central America. Edipucrs.

RIVERA, A.; SANTIAGO, K.; TORRES, J.; SASTRE, M.P. & RIVERA, F.F. 1999. Bacteria associated with hemolymph in the crab *Callinectes bocourti* in Puerto Rico. *Bulletin of Marine Science*, 64(3): 543-548.

ROBINS, C.R. & G.C. RAY. 1986. A field guide to Atlantic coast fishes of North America. Houghton Mifflin Co. New York. USA. 354 pp.

ROCHA, L.O.F. & COSTA, P.A.S. 1999. Manual de Identificação de Peixes Marinhos para a Costa Central 2nd edition. Museu de Zoologia da USP, São Paulo.

ROCHA, A.A.F.; SILVA-FALCÃO, E.C. & SEVERI, W. 2008. Alimentação das fases iniciais do peixe-rei *Atherinella brasiliensis* (Atherinopsidae) no **estuário** do Rio de Jaguaribe, Itamaracá, PE. *Revista Brasileira de Ciências Agrárias*, 3: 365-370.

RODRIGUES, A.M.T.; BRANCO, E.J.; SACCARDO, S.A. & BLANKENSTEYN, A. 2000. A exploração do caranguejo *Ucides cordatus* (Decapoda: Ocypodidae) e o processo de gestão participativa para a normatização da atividade na Região Sudeste-Sul do Brasil. *Boletim do Instituto de Pesca*, 26(1): 63-78.

RODRIGUES, V.L.A. 2014. Dieta e ecologia alimentar do boto-cinza, *Sotalia guianensis* (Cetacea: Delphinidae)

na região do banco dos abrolhos, costa central do Brasil. Dissertação de mestrado em Oceanografia Ambiental. Universidade Federal do Espírito Santo.

ROMERO, R. M., MORAES, L. E., SANTOS, M. N., ROCHA, G. R., & CETRA, M. 2008. Biology of *Isopisthus parvipinnis*: an abundant sciaenid species captured bycatch during sea-bob shrimp fishery in Brazil. *Neotropical Ichthyology*, 6(1): 67-74.

ROSA, I.L.; DIAS, T.L.; BAUM, J.K. 2002. Threatened fishes of the world: *Hippocampus reidi* Ginsburg, 1933 (Syngnathidae). *Environmental Biology of Fishes*, 64: 378.

ROSA, I.M.L.; ALVES, R.R.N.; BONIFÁCIO, K.M.; MOURÃO, J.S.; OSÓRIO, F.M.; OLIVEIRA, T.P.R. & NOTTINGHAM, M.C. 2005. Fishers' knowledge and seahorse conservation in Brazil. *J. Ethnobiol. Ethnomed.*, 1:1-15.

SAMPAIO, C.L.S. & NOTTINGHAM, M.C. 2008. Guia para identificação de **peixes ornamentais** brasileiros: espécies marinhas. IBAMA.

SANTOS, R.C. & RODRIGUES-RIBEIRO, M. 2000. Demanda de iscas vivas para a frota atuneira catarinense na safra de 1998/99: CPUE, composição e distribuição das capturas. *Notas Técnicas FACIMAR*. Itajaí, v. 4.

SAMPAIO, S.R.; NAGATA, J.K.; LOPES, O.L. &

- MASUNARI, S. 2009. Camarões de águas continentais (Crustacea, Caridea) da Baía do Atlântico oriental paraense, com chave de identificação tabular. Curitiba: Acta Biol. Par., 38 (1-2): 11-34.
- SAMPAIO, S.R.; MASUNARI, S. & HASEYAMA, K.L.F. 2009. Distribuição temporal do ermitão *Clibanarius vittatus* (Anomura, Diogenidae) no litoral do Paraná. Iheringia, Série Zoologia, 99(3): 276-280.
- SANT'ANNA, B. S.; ZANGRANDE, C.M.; REIGADA, A.L.D. & PINHEIRO, M.A. A. 2006. Shell utilization pattern of the hermit crab *Clibanarius vittatus* (Crustacea, Anomura) in a estuary at São Vicente, State of São Paulo, Brazil. Iheringia, Série Zoologia, 96(2): 261-266.
- SANTOS, M.C.F.; BOTELHO, E.R.O. & IVO, C.T.C. 2001. Biologia populacional e manejo de pesca de aratu, *Goniopsis cruentata* (Latreille, 1803) (Crustacea: Decapoda: Grapsidae) no litoral sul de Pernambuco-Brasil. Boletim Técnico Científico CEPENE, Tamandaré, v. 9, n. 1, p. 87-123.
- SANTOS, M.C.F. & BOTELHO, E.R. O. 2002. Estudos biológicos do aratu *Goniopsis cruentata* (Latreille, 1803) no **estuário** do rio Uma, município de São José da Coroa Grande (Pernambuco-Brasil). Boletim Técnico Científico CEPENE, Tamandaré, v. 10, n. 1, p.171-186.
- SANTOS, M.C.F.; PORT, D.; FISCH, F.; BARBIERIE, & BRANCO J.O. 2016. Biologia populacional de *Callinectes ornatus* associada à pesca do camarão-sete-barbas, Rio São Francisco. Boletim do Instituto de Pesca, 42(2): 449-456.
- SAZIMA, I. & UIEDA, V.S. 1979. Adaptações defensivas em jovens de *Oligoplites palometa* (Pisces, Carangidae). Rev. Bras. Biol., 39(3): 687-694.
- SAZIMA, I. & UIEDA, V.S. 1980. Comportamento lepidofágico de *Oligoplites saurus* e registro de lepidofagia em *O. palometa* e *O. saliens* (Pisces, Carangidae). Rev. bras.Biol., 40: 701-710.
- SEVERINO-RODRIGUES, E.; MUSIELLO-FERNANDES, J.; MOURA, A.A.S.; BRANCO, G.M.P. & CANÉO, V.O.C. 2012 Biologia reprodutiva de fêmeas de *Callinectes danae* (Decapoda, Portunidae) no complexo Estuarino Lagunar de Iguape e Cananéia (SP). Boletim Instituto de Pesca, 38(1): 31-41.
- SEXTON, C.A. 2009. Barracudas. Minneapolis, MN: Bellweather Media. 4-8.
- SILVA. C.C.; SCHWAMBORN, R. & LINS OLIVEIRA, J.E. 2014. Population biology and color patterns of the blue land crab, *Cardisoma guanhumí* (Latreille 1828) (Crustacea: Gecarcinidae) in the Northeastern Brazil. Braz. J. Biol., 74 (4): 949-958.
- SILVA, R. & OSHIRO, L.M.Y. 2002. Aspectos da reprodução do caranguejo guaiamum, *Cardisoma guanhumí* Latreille (Crustácea, Decapoda, Gecarcinidae) da Baía de Sepetiba, Rio de Janeiro, Brasil. Rev. Bras. Zool., 19(2): 71-78.
- SMITH-VANIZ, W.F.; QUÉRO, J.C. & DESOUTTER, M. 1990. Carangidae. P. 729-755. Em JC Quero, JC Hureau, C. Karrer, A. Post e L. Saldanha (eds.) Lista de verificação dos peixes do Atlântico tropical oriental (CLOFETA). JNICT, Lisboa; SEI, Paris; E UNESCO, Paris. Vol. 2.
- SMITH-VANIZ, W.F.; WILLIAMS, J.T.; PINA AMARGOS, F.; CURTIS, M. & BROWN, J. 2015. *Oligoplites saurus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T183364A1737160. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-4.RLTS.T183364A1737160.en>. Downloaded on 02 April 2017.
- SOARES, L. S. H. 1989. Feeding of *Isopisthus parvipinnis* (Teleostei: Sciaenidae) from Baía de Santos, São Paulo. Boletim do Instituto Oceanográfico, 37(2): 95-105.
- SOUZA, J.R.B.; LAVOIE, N.; BONIFÁCIO, P.H. & ROCHA, C.M.C. 2008. Distribution of *Ocypode quadrata* (Fabricius, 1787) on sandy beaches of northeastern Brazil. Atlântica, 30(2): 139-145, 2008.
- SUZUKI, H.I.; VAZZOLER, A.E.A. DE M.; MARQUES, E.E.; LIZAMA, M. DE LOS A.P. & INADA, P. 2004. Reproductive ecology of the fish

- assemblage. In: Thomaz, S. M.; Agostinho, A. A.; Hahn, N. S. (Ed.). The Upper Paraná River and its floodplain: physical aspects, ecology and conservation. Leiden, The Netherlands: Backhuys Publishers, p. 271-292.
- SZPILMAN, M. 2002. Peixes Marinhos do Brasil: guia prático de identificação. Rio de Janeiro: Editora Mauad.
- TAMBURUS, A.F.; MOSSOLIN, E.C. & MANTELATTO, F.L. 2012. Populational and reproductive aspects of *Macrobrachium acanthurus* (Wiegmann, 1836) (Crustacea: Palaemonidae) from north coast of São Paulo State, Brazil. Braz. J. Aquat. Sci. Technol., 16: 9-18.
- TEIXEIRA, R.L. & SÁ, H.S. 1998. Abundância de macrocrustáceos **Decápodos** nas áreas rasas do complexo Lagunar Mundaú/Manguaba, AL. Revta Bras. Biol., 58(3): 393-404.
- THOMSON, J.M. 1978. Mugilidae. In W. Fischer (ed.) FAO species identification sheets for fishery purposes. Western Central Atlantic (Fishing Area 31). Vol. 3. [pag. var.]. FAO, Rome.
- TORATI, L.S. 2009. Revisão taxonômica das espécies brasileiras de *Potimirim holthuisi*, 1954 e filogenia do grupo baseado em dados moleculares. Dissertação (Mestre em Ciências – Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas) – Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP).
- TURRA, A. & LEITE, F.P.P. 2002. Shell utilization patterns of a tropical intertidal hermit crab assemblage. Journal of Marine Biology of United Kingdom, 82: 97-107.
- UNIVALI/CTTMar, 2007. Boletim estatístico da pesca industrial de Santa Catarina - ano 2006. Santa Catarina, Universidade do Vale do Itajaí. 80p.
- VALENTI, W.C. 1986. Cultivo de camarões de água doce. Nobel, 2ª edição, 81 p., São Paulo.
- VALENTI, W.C.; MELLO, J.T.C. & LOBÃO, V.L. 1986. Dinâmica da reprodução de *Macrobrachium acanthurus* (Wiegmann, 1836) e *Macrobrachium carcinus* (Linnaeus, 1758) do rio Ribeira do Iguape (Crustácea, Decapoda, Palaemonidae). Ciência e Cultura, 38: 349-55.
- VASCONCELOS-FILHO, A.L.; SILVA-CUNHA, M.G.G. & CAVALCANTI, E.F. 1993. Primeiras informações sobre a alimentação de *Gobionellus oceanicus* (Pallas, 1770) (Pisces-Gobiidae), na Ilha de Itamaracá – PE. Trabalhos Oceanográficos, 22: 157 –180.
- VINCENT, A.C.J. 1996. An uncertain future for seahorses. Mar. Conserv., 3 (9): 8-9.
- WHITEHEAD, P.J.P. 1985. FAO Species Catalogue. Vol. 7. Clupeoid fishes of the world (suborder Clupeoidei). An annotated and illustrated catalogue of the herrings, sardines, pilchards, sprats, shads, anchovies and wolf-herrings. FAO Fish.
- WHITEHEAD, P.J.P.; NELSON, G.J. & WONGRATANA, T. 1988. Clupeoid fishes of the world (Suborder Clupeoidei). An annotated and illustrated catalogue of the herrings, sardines, pilchards, sprats, shads, anchovies and wolf-herrings. FAO Fish Synopsis, Rome.
- WILLIAMS, A.B. 1978. In: Fisher, W. Ed. True crabs. FAO species identifications sheets for fishery purposes. Western Central Atlantic. Roma. V.6.
- ZERBI, A. 1999. Ecologie et biologie des juveniles de deux groupes de poissons exploités em pêche sportive: lê brochet de mer (z) et lê tarpon (*Megalops atlanticus*) à Porto Rico. Thèse, Université de La Méditerranée (Aix, Marseille II), 164 p.

## GLOSSÁRIO

**Água salobra:** Água com salinidade maior que a água doce e menor que a água do mar.

**Água hipersalina:** água muito salgada.

**Algas:** vegetais sem raízes ou órgãos como folhas e frutos e podem ser marinhas ou de água doce.

**Anelídeos:** animais cujo corpo é dividido em vários segmentos em formato de anéis por exemplo, a minhoca (marinhas e terrestres) e sanguessuga.

**Anfípodes:** pequenos crustáceos (como siris, caranguejos e camarões).

**Aquariofilia:** Criação de peixes em aquários, principalmente **peixes ornamentais**.

**Baía:** porção de mar ou oceano rodeada por terra.

**Barbilhões:** Filamentos que sobressaem pelos cantos da boca de certas espécies de peixes.

**Organismos bentônicos:** Organismos que vivem no fundo (substrato) seja este duro (consolidado) ou não, em ambientes marinhos, salobros ou de água doce.

**Bifurcada:** Dividida em duas partes.

**Biomassa:** É a quantidade total de matéria viva existente num determinado local.

**Bivalves:** animais de corpo mole

(semelhantes a lesmas), revestido por concha com duas peças fechadas por fortes músculos.

**Boca terminal:** boca situada na extremidade da cabeça.

**Briozoários:** animais diminutos que vivem fixos em colônias, não se deslocam voluntariamente do seu local de fixação, bastante comuns no mar, mas que ocorrem também em água doce.

**Cadeia alimentar** ou trófica: sequência de seres vivos/populações que se alimentam uns dos outros.

**Dentes caniniformes:** com a forma de um dente canino.

**Cardume:** grupo de peixes.

**Comprimento padrão:** É o comprimento desde a extremidade do focinho até a extremidade da coluna vertebral.

**Consumidor primário:** animais herbívoros (que se alimentam das plantas e algas).

**Coluna d'água:** espaço entre o fundo do mar ou rio e sua superfície.

**Dentes cônicos:** em forma de cones.

**Copépodes:** crustáceos (como siris, caranguejos e camarões) diminutos cuja cabeça está fundida ao corpo.

**Corpo esguio:** corpo alto ou comprido, fino, de pouca espessura.

**Costões rochosos:** nome dado ao ambiente costeiro (do litoral) formado por rochas, situado na transição entre os meios terrestre e aquático.

**Cirros:** agrupamento normalmente longo de cílios que aparecem comumente colados entre si, sendo visualizado como se fosse uma estrutura única.

**Crustáceos:** animais como camarões, siris e caranguejos.

**Decápodes:** São animais que tem dez patas ou dez membros locomotores. Em sua maioria marinhos, que inclui lagostas, camarões, caranguejos, siris, dentre outros.

**Defeso:** proibição legal da prática de certa ação, por exemplo, a pesca.

**Demersais:** Animais que, apesar de terem capacidade de natação, vivem a maior parte do tempo em associação com o fundo, sejam arenosos (como os linguados), lodosos ou rochosos (como as garoupas).

**Detritos:** São restos vegetais e animais.

**Ecologia:** Estudo das relações entre os seres vivos e destes com o ambiente.

**Ecossistema:** conjunto formado por

seres vivos (animais, vegetais, fungos) e pelos compostos não-vivos, como solo, água, clima, relevo, altitude, temperatura, luminosidade etc.

**Ectoparasitas:** parasitas que se instalam fora do corpo do hospedeiro, como piolhos, pulgas, carrapatos, sanguessugas e algumas espécies de lampreia (peixes sem mandíbulas).

**Enseadas:** Forma ligeiramente arredondada do relevo no litoral.

**Escudo:** escamas que formam um escudo resistente, compostas de ossos transparentes enraizados na pele, presentes na região da linha lateral de alguns peixes.

**Espécie:** conjunto de indivíduos semelhantes que, na natureza, são capazes de cruzar entre si e gerar filhos férteis.

**Espécie anfidrômica:** Espécie que se desloca entre a água doce e a salgada durante seu ciclo de vida.

**Espécie generalista:** animais que utilizam diversos tipos de alimento e são capazes de viver em lugares variados.

**Espécie oportunista:** aquela que consegue se adaptar a diversos tipos de ambientes, com grande capacidade de dispersão

(espalhamento) e rápido crescimento populacional.

**Esponjas marinhas:** animais presentes em quase todos os ambientes aquáticos. Não possuem tecidos diferenciados e suas cores, tamanhos e formas são variáveis, de acordo com a espécie e ambiente que ocupam. Podem viver isolados ou em colônia.

**Estádios:** fases do desenvolvimento (maturidade) sexual.

**Estuário:** Lugar de encontro do mar com o rio, onde a água apresenta valores variáveis de salinidade.

**Fauna acompanhante:** espécies que não são alvo do pescador ou catador, capturadas durante a atividade de pesca.

**Fecundação:** união do espermatozoide ao óvulo, originando o zigoto ou ovo.

**Filtradores:** animais aquáticos com capacidade de retirar o alimento da água, através da filtração realizada por alguma parte do corpo.

**Fitoplâncton:** Vegetais microscópicos.

**Fundos coralinos:** Fundos revestidos de corais.

**Fusiforme:** com forma de fuso, mais espesso ao centro e afilado em direção às

extremidades.

**Gastrópodes:** animais semelhantes a lesmas, mas com corpo geralmente protegido por concha .

Hábitat: ambiente natural ocupado por determinada espécie.

**Hábito lepidofágico:** hábito de algumas espécies de peixes que se alimentam de escamas de outros peixes.

**Hábito diurno:** hábito de fazer algumas atividades durante o dia, como se alimentar.

**Herbívoro:** ser vivo que se alimenta de plantas e algas.

**Hermafrodita:** indivíduo que possui órgãos reprodutores tanto masculinos quanto femininos.

**Espaço interorbital:** espaço entre os olhos.

**Invertebrados:** animais que não possuem coluna vertebral.

**Lagos de várzea:** lagos formados pela acumulação de águas que transbordam durante as cheias.

**Macro:** visível a olho nu.

**Maxila superior:** parte de cima da boca.

**Maxila inferior:** parte de baixo da boca.

**Microcrustáceos:** crustáceos microscópicos.

**Migratório:** movimento realizado entre os

diversos locais utilizados por peixes para as diversas atividades como alimentação, reprodução, crescimento.

**Moluscos:** animais de corpo mole como por exemplo, lesmas e polvos.

**Desenvolvimento ontogenético:** desenvolvimento de um organismo desde o embrião.

**Opérculo:** Tampas que protegem as brânquias (guelras).

**Orgânico:** derivado de organismos vivos.

**Palato:** teto da boca (ou céu da boca) dos animais, incluindo humanos.

**Peixes ornamentais:** peixes que são usados em aquários para decoração.

**Peixe territorialista:** Peixe que defende seu local de alimentação ou procriação.

**Peixes pelágicos:** peixes que vivem geralmente em cardumes na coluna de água.

**Pesca esportiva/recreativa/amadora:** pesca para atividades de lazer, não relacionada a subsistência do pescador.

**Piracema:** migração em que os peixes de deslocam rio acima em busca de locais favoráveis a reprodução.

**Plâncton:** organismos microscópicos, animais (zooplâncton) ou vegetais

(fitoplâncton) que são carregados pelas correntes.

**Poças de maré:** poças que se formam nos **costões rochosos** na maré baixa.

**Poliquetas: anelídeos** como as minhocas, mas aquáticas. A grande maioria é marinha, mas algumas espécies são de água doce e outras de água salobra.

**Preênsil:** capacidade de segurar algo.

**Predadores:** animais que realizam predação, ou seja, que matam e se alimentam de seres de outra espécie (presa).

**Protândrica/protandros:** espécie hermafrodita que inicialmente é macho e tem potencial de se transformar em fêmea.

**Protrátil:** que pode se alongar.

**Raios:** São escamas modificadas.

**Recifes:** formação rochosa ou coralínea submersa.

**Recifes artificiais:** estruturas submersas não naturais colocadas na água, com intuito de criar habitats para atrair seres vivos, tais como peixes, corais, moluscos.

**Remansos:** Porção considerável de água de mar ou rio que adentra a margem ou a praia, formando uma espécie de enseada de águas calmas.

**Sésseis:** organismos que não se deslocam ativamente, como a maioria das macroalgas, as ostras, as esponjas e os corais.

**Sobreexplorado:** recurso utilizado em excesso, acima dos limites sustentáveis.

**Sobrepesca:** pesca acima dos limites sustentáveis, acima da capacidade de suporte da espécie.

**Substrato:** superfície em que se encontra um indivíduo.

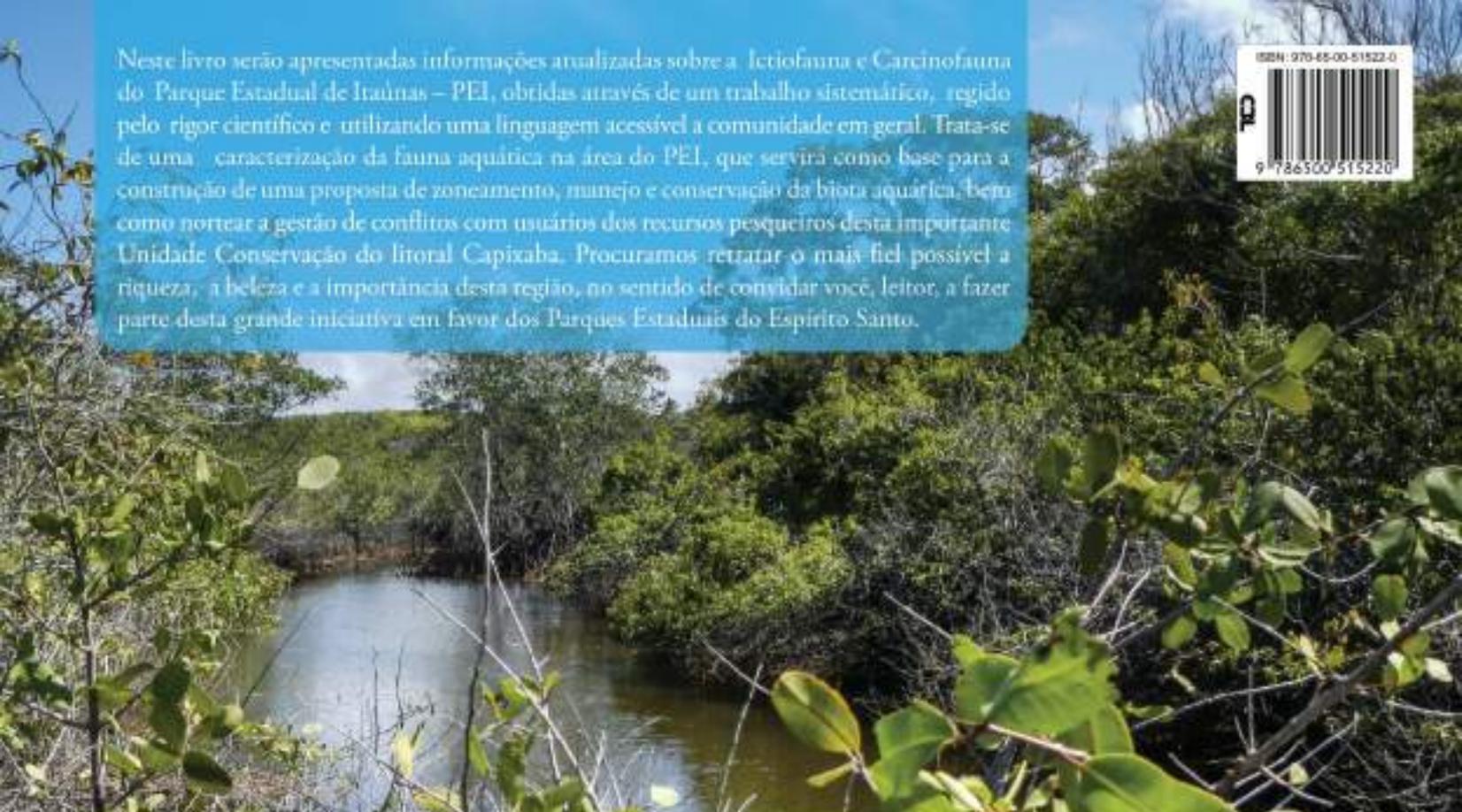
**Ventosa:** Órgão de fixação em forma de cone, que se prende por sucção, presente em alguns animais.

**Vivíparos:** indivíduos que se desenvolvem no interior da mãe, cujos filhotes nascem em formato próximo aos adultos sem passar pelos estágios de ovo e larva.



Neste livro serão apresentadas informações atualizadas sobre a Ictiofauna e Garçinofauna do Parque Estadual de Itaúmas – PEI, obtidas através de um trabalho sistemático, regido pelo rigor científico e utilizando uma linguagem acessível a comunidade em geral. Trata-se de uma caracterização da fauna aquática na área do PEI, que servirá como base para a construção de uma proposta de zoneamento, manejo e conservação da biota aquática, bem como nortear a gestão de conflitos com usuários dos recursos pesqueiros desta importante Unidade Conservação do litoral Capixaba. Procuramos retratar o mais fiel possível a riqueza, a beleza e a importância desta região, no sentido de convidar você, leitor, a fazer parte desta grande iniciativa em favor dos Parques Estaduais do Espírito Santo.

ISBN: 978-85-00-51522-0



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos

