



## DADOS DO PROJETO

Número projeto PRPPG: 12767/2023

# UFES

<b>TÍTULO:</b> ICTIOFAUNA AMEAÇADA DA BACIA DO RIO DOCE E SUA CONECTIVIDADE COM A REGIÃO MARINHA COSTEIRA ADJACENTE			
<b>Sigla</b> RD-PEIXES	<b>Grande Área do Projeto</b> CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	<b>Nome da Área</b> ZOOLOGIA	
<b>Programa</b> PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM OCEANOGRAFIA AMBIENTAL			
<b>Linha de Pesquisa no Programa de PG</b> ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO DE SISTEMAS COSTEIROS E MARINHOS			
<b>Situação</b> EM ANDAMENTO	<b>Data de início</b> 01/01/2024	<b>Natureza do Projeto</b> OUTRA	<b>Tipo</b> CIENTÍFICO
<b>Página Web:</b>		<b>E-mail para contato com o professor:</b> mhostim@gmail.com	
<b>Número de alunos Graduação</b> 1	<b>Número de alunos Mestrado</b> 1	<b>Número de alunos Especiais</b> 0	<b>Número de alunos Doutorado</b> 1
<b>Prazo de vigência (meses)</b> 24			

## Detalhamento do Projeto

### Resumo

A presente proposta visa realizar coletas ao longo da região costeira do Espírito Santo, além de ao menos cinco municípios do estado (Aracruz, Baixo Guandu, Colatina, Linhares e São Mateus), contemplando ainda o estudo de todas as oito espécies de peixes destacadas no presente edital. Dentre as espécies listadas, encontram-se algumas com grande importância comercial e outras ameaçadas de extinção, o que nos levará a trabalhar com diversas abordagens. Ainda dentre as espécies listadas, algumas ainda têm suas informações bio-ecológicas e de distribuição praticamente inexistentes, o que reforça a relevância da presente proposta, uma vez que essa trará informações inéditas. Sendo assim, a presente proposta tem como objetivo providenciar informações relevantes sobre a distribuição, bioecologia, padrões de movimentação e conectividade das oito espécies ameaçadas (listadas no presente edital) que ocorrem na região do Rio Doce e regiões marinhas adjacentes. A fim de obtermos informações das diferentes espécies, as quais ocorrem em diferentes ambientes, realizaremos desde coletas experimentais (*Epinephelus itajara* e *Lupinoblennius paivai*), a aquisição dos exemplares junto aos pescadores locais (*Brycon dulcis*, *Prochilodus vimboides*, *Megalops atlanticus*, *Lutjanus cyanopterus*, *Paragenidens grandoculis* e *Steindachneridion doceanum*), assim como entrevistas com pescadores, gerando informações necessárias para responder nossos objetivos. Para atingirmos nossos objetivos, diferentes metodologias serão utilizadas ao longo do estudo: i) identificação taxonômica através de análise molecular (DNA Barcoding); ii) determinação de biologia reprodutiva através de análises macroscópicas e microscópicas; iii) determinação de uso de habitat através de metodologias inovadoras tais como análises de isótopos de compostos específicos (aminoácidos), monitoramento por telemetria acústica e por análises de microquímica de otólitos; e iv) estudos de Conhecimento Ecológico Local (CEL). Afora os objetivos científicos, a proposta contará ainda com objetivos voltados para as comunidades locais, como as atividades de educação ambiental assim como ações de devolutivas para a sociedade envolvida na presente proposta.

### Objetivos

- 5.1 Realizar identificação molecular dos indivíduos de *P. vimboides*, *P. grandoculis* e *S. doceanum* coletados ao longo do Rio Doce, através de DNA barcoding (Linha de ação 3).
- 5.2 Realizar identificação molecular do *L. cyanopterus* (durante seu período de defeso) e *E. itajara* (captura proibida no Brasil) coletados em feiras, peixarias ou apreensões, através de DNA barcoding (Linha de ação 3).
- 5.3 Realizar esforço de coletas para encontrar e amostrar *B. dulcis* e *L. paivai* (Linha de ação 1).
- 5.4 Determinar o período reprodutivo e o tamanho de primeira maturação sexual do *P. grandoculis* no

estuário do Rio Doce (Linha de ação 2).

5.5 Determinar a ocorrência, padrão de uso de habitat e conectividade do *M. atlanticus* e *L. cyanopterus* ao longo da costa capixaba e nos estuários dos rios Piraquê-Açu, Doce, Barra Seca e São Mateus (Linha de ação 2).

5.6 Determinar a abundância, padrão de uso de habitat e conectividade do *E. itajara* nas regiões estuarinas do Piraquê-Açu, Barra Seca e São Mateus (Linha de ação 2), através de análises químicas.

5.7 Identificar os padrões de movimentação do *E. itajara* nas regiões estuarinas do Piraquê-Açu, Doce e São Mateus, através de telemetria acústica (Linha de ação 4).

5.8 Determinar os padrões de ocorrência, distribuição e estrutura de tamanho das espécies de água doce (*B. dulcis*, *P. vimboides* e *S. doceanum*) no médio e baixo Rio Doce, através de Conhecimento Ecológico Local (CEL) (Linhas de ações 1 e 2).

Objetivos de Extensão:

5.9 Realizar atividades de educação ambiental junto a comunidades tradicionais e lideranças pesqueiras, incluindo crianças, jovens e adultos.

5.10 Realizar duas reuniões de devolutiva junto a comunidades tradicionais e lideranças pesqueiras e subsidiar aos órgãos competentes informações para auxiliar no manejo e conservação das espécies estudadas e seus habitats.

## **Resultados Esperados**

A1.1 Capturar ao menos 10 indivíduos de cada espécie, através de coletas com pescadores e/ou visitas dos monitores;

A1.2 Confirmar identificação taxonômica de cada indivíduo através de análise molecular;

A2.1 Identificar se há comercialização ilegal de *L. cyanopterus* durante o período de defeso da espécie (1 de agosto a 30 de setembro);

A2.2 Identificar se há comercialização ilegal de *E. itajara* (captura e comercialização proibida);

A2.3 Realizar identificação molecular do pescado adquirido;

A3.1 Capturar ao menos um indivíduo de *B. dulcis* em coletas com pescadores e/ou através das visitas dos monitores;

A3.2 Capturar ao menos um indivíduo de *L. paivai* em cada estuário;

A3.3 Confirmar identificação taxonômica através de análise molecular;

A4.1 Adquirir exemplares de *P. grandoculis* com pescadores locais ao longo de um ano;

A4.2 Definir os meses de pico reprodutivo do *P. grandoculis*;

A4.3 Definir o comprimento médio de primeira maturação (L50) de *P. grandoculis*;

A5.1 Adquirir ao menos 15 exemplares de *M. atlanticus* e *L. cyanopterus* ao longo das áreas de monitoramento;

A5.2 Identificar os padrões de uso de habitat e conectividade de *M. atlanticus* e *L. cyanopterus* entre os ambientes marinhos e estuarinos;

A6.1 Comparar a abundância de *E. itajara* ao longo das três regiões estuarinas (Piraquê-Açu, Barra Seca e São Mateus);

A6.2 Identificar os padrões de uso de habitat e conectividade de *E. itajara* entre os ambientes estuarinos e marinho;

A7.1 Implementar a rede de monitoramento de telemetria acústica (25 receptores passivos) entre os três estuários;

A7.2 Monitorar (de forma passiva) ao menos 20 exemplares de *E. itajara*;

A7.3 Monitorar (de forma ativa) ao menos 20 exemplares de *E. itajara*;

A8.1 Descrever o CEL dos pescadores acerca das espécies alvo;

A9.1 Participação ativa de crianças, jovens e adultos nas atividades e sensibilização ambiental sobre a importância da conservação do meio ambiente;

A10.1 Engajamento e colaboração efetiva das comunidades e lideranças pesqueiras e formatação de um documento sintetizando os resultados obtidos

**Palavras chave:** Ictiofauna, carcinofauna, conservação, espécies ameaçadas, Impacto Ambiental

<b>Pessoal Participante(UFES): *exceto alunos da graduação</b>	<b>Função</b>
Maurício Hostim Silva	Coordenador
Lorena Lopes Almeida	Pesquisador
Mario Vinicius Condini	Pesquisador
Juliana Castro Monteiro Pirovani	Pesquisador
Ana Paula Cazerta Farro	Pesquisador

<b>Órgãos Financiadores</b>	<b>Valor do financiamento</b>
OUTROS	829879

<b>Instituições Participantes</b>	<b>SIGLA</b>
Colaboradora	FURG
Colaboradora	IMB
Colaboradora	UFSC