



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
CENTRO NACIONAL DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA SOCIOBIODIVERSIDADE
ASSOCIADA A POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS

Rua das Hortas, número 223, - São Luís - CEP 65025470

Telefone: (98)32214167

PLANO DE TRABALHO - PIBIC/ICMBIO

19º EDITAL DE SELEÇÃO – CICLO 2024/2025



Título do Plano de Trabalho:

Conhecimento ecológico local sobre espécies de interesse pesqueiro ameaçadas de extinção

Grande Área do Conhecimento

<input type="checkbox"/> Ciências Exatas e da Terra	<input type="checkbox"/> Ciências da Saúde	<input type="checkbox"/> Ciências Humanas
<input checked="" type="checkbox"/> Ciências Biológicas	<input type="checkbox"/> Ciências Agrárias	<input type="checkbox"/> Linguística, Letras e Artes
<input type="checkbox"/> Engenharias	<input type="checkbox"/> Ciências Sociais Aplicadas	<input type="checkbox"/> Outras áreas

Orientador: KENIA MARIA DE OLIVEIRA VALADARES

Unidade do orientador: CENTRO NACIONAL DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA SOCIOBIODIVERSIDADE ASSOCIADA A POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS (CNPT) BASE AVANÇADA SANTA CATARINA

Coorientador:

Instituição do coorientador:

Estudante: GABRIEL LAURINDO**Instituição do Estudante (Cidade/UF): UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - FLORIANÓPOLIS/SC****Curso de graduação e semestre atual do estudante: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, 6º SEMESTRE**

Escolha do(s) eixo(s):	Eixos temáticos prioritários de pesquisa - Conforme anexo I do 19º Edital PIBIC - 2024 /2025 A tabela disponível no modelo do SEI foi totalmente atualizada e deve ser substituída por esta.
X	1 - Sociobiodiversidade, serviços ecossistêmicos e patrimônio espeleológico
X	2/3 - Gestão da informação sobre a biodiversidade para subsidiar o planejamento das ações de conservação
	4 - Planejamento e implementação da gestão nas unidades de conservação
	5 - Expansão e conectividade das áreas protegidas
	6 - Avaliação de impacto e licenciamento ambiental
	7 - Gestão pesqueira e cadeias produtivas em unidades de conservação de uso sustentável
	8 - Uso da fauna em unidades de conservação
	9 - Uso de produtos da sociobiodiversidade em unidades de conservação
X	10 - Gestão e monitoramento participativos
	11 - Inteligência e efetividade na fiscalização e proteção da biodiversidade
	12 - Manejo de espécies exóticas invasoras
	13 - Restauração de habitats terrestres e aquáticos
X	14 - Conservação de espécies ameaçadas
	15 - Manejo integrado do fogo

Indique – assinalando com um **X** – o(s) tema(s) no qual a proposta está inserida:

1- INTRODUÇÃO:

O conhecimento ecológico local (CEL) é definido como um campo cumulativo do conhecimento, de práticas e crenças, que se concretiza a partir de processos adaptativos através de acertos e erros ao longo das gerações (BEGOSSI, et al., 2004). Este conhecimento costuma ser detalhado, obtido interações entre organismos - incluindo as populações humanas e o ambiente que se encontram inseridos (SILVANO & BEGOSSI, 2014). O interesse pelo CEL tem crescido especialmente nas últimas décadas devido ao reconhecimento de que este apresenta aspectos específicos que podem colaborar para a conservação da biodiversidade, de espécies raras e/ou ameaçadas e áreas protegidas, bem como para um maior entendimento quanto aos processos ecológicos e uso sustentável dos recursos naturais de território (BERKES et al., 2000).

Pescadores artesanais possuem um amplo conhecimento empírico, definido pelo conjunto de suas práticas cognitivas e culturais, habilidades práticas e saber-fazer, transmitidas oralmente em experiências do cotidiano e através do relacionamento entre os membros das comunidades, sobre o uso dos recursos pesqueiros e o ambiente em que vivem (BERKES, 1999; DIEGUES, 1999; 2004). Esse conhecimento

resulta de uma íntima relação com a experiência e é fundamental para a reprodução social desses grupos e manutenção e perpetuação de seus modos de vida.

A noção de CEL relacionado aos recursos naturais, tem propiciado um significativo avanço no entendimento do funcionamento dos ecossistemas terrestres e marinhos (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2010). Desta forma, as contribuições dos pescadores artesanais são extremamente relevantes para uma melhor compreensão de alguns aspectos da biologia dos peixes, tais como: a ocorrência e abundância de espécies em determinadas áreas, aspectos reprodutivos, períodos migratórios e aspectos alimentares (SILVANO; BEGOSSI, 2012; RAMIRES et al., 2015), podendo também auxiliar na proposição de estratégias de ordenamento pesqueiro.

Métodos de gestão pesqueira também devem levar em consideração as comunidades locais e não apenas manter estratégias de administração pautadas em critérios e objetivos restritos a uma racionalidade específica, pois geram problemas e conflitos locais quanto à administração da pesca e dificultam ou mesmo impossibilitam o manejo das atividades pesqueiras (MORENO, 2015). Assim, conhecer as espécies de interesse pesqueiro através da percepção de pescadores artesanais é uma abordagem estratégica para se definir ações de conservação, especialmente no que tange a espécies sobre exploradas e ameaçadas de extinção.

Durante os últimos 50 anos a União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN), vem elaborando listas vermelhas a partir da avaliação do “status” de conservação das espécies, mas, sobretudo, vem desenvolvendo metodologias que possibilitem esta avaliação (Machado et al. 2005; Mace et al. 2008). A exemplo da confecção da lista da fauna brasileira ameaçada de extinção, a IGNIS também adotou as categorias e critérios da IUCN (IUCN 2001; IUCN 2003; Machado et al. 2005).

A pergunta central desta pesquisa busca entender as causas do declínio dos estoques de pesca, especialmente das espécies especialmente protegidas. No que tange às Unidades de Conservação, também se busca entender se estas áreas são significativamente importantes na proteção das espécies, segundo a percepção de seus gestores e de pescadores tradicionais. Este estudo busca assim, promover reflexões sobre a contribuição do CEL dos pescadores artesanais na construção e aprimoramento de estratégias de conservação para tais espécies, bem como na contribuição a normativas que regulam o uso dos recursos pesqueiros.

2 - OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS DO PLANO DE TRABALHO

Geral

Investigar as espécies de interesse pesqueiro ameaçadas de extinção, segundo o conhecimento ecológico local de pescadores artesanais da Ilha de Santa Catarina.

Específicos

- Elencar as etnoespécies conhecidas por pescadores artesanais e descrever sua etnoecologia.
- Investigar os graus de ameaça percebidos pelos pescadores artesanais e associar às classificações da IUCN.
- Refletir sobre a contribuição do conhecimento ecológico local de pescadores artesanais para a construção e aprimoramento de estratégias de conservação e normativas que regulamentam o uso de recursos pesqueiros.

3 - METODOLOGIA

Área de estudo

A Ilha de Santa Catarina situa-se entre as Latitudes 27°22`S - 27°50`S e abriga Florianópolis, a capital do Estado. De um modo geral, a Ilha forma um grande maciço costeiro que se alonga numa dorsal central, acompanhando a costa continental, com dimensões aproximadas de 54 km de comprimento por 18 km de largura. As Unidades de Conservação têm uma área total de 101,42 km², representando 21% da área da Ilha. Atualmente existem 15 Unidades de Conservação, entre federais, municipais e estaduais (Figura 1).

Turnês guiadas poderão ser feitas para uma melhor compreensão dos aspectos etnoecológicos que permeiam a atividade de pesca e conseqüentemente afetam a conservação das espécies.

As análises serão feitas segundo métodos e técnicas em pesquisa etnobiológica (Albuquerque et al., 2010), com índices como Valor de Consenso do Informante, Importância Relativa, Ordenamento Rápido do Informante, etc. Possivelmente também será necessário fazer correlações para entender as diferenças das percepções entre as comunidades.

Os referidos métodos serão executados após autorização dos participantes mediante apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com o item IV.6.a da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde. O presente projeto também deverá obter registro de Acesso a Conhecimento Tradicional Associado (CTA) no Sistema de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional (SisGen).

Para tanto, propõe-se a obtenção de uma bolsa PIBIC para estudante de graduação com competências e habilidades em utilização de planilhas, linguagem de programação e conhecimentos básicos em pesquisas entobiológicas.

4 - RESULTADOS ESPERADOS

Como resultados espera-se ter um panorama das espécies de interesse pesqueiro e seu grau de ameaça. Também espera-se promover reflexões sobre os estoques de pesca, sua diversidade e disponibilidade, e os impactos que a atividade pesqueira exercem sobre a biodiversidade marinha.

Tais resultados poderão contribuir para a melhoria da qualidade de gestão das Unidades de Conservação no Brasil, especialmente aquelas que possuem interfaces com povos e comunidades tradicionais, da pesca artesanal. Também serão úteis para auxiliar no aprimoramento das normativas relacionadas à pesca no Brasil.

5 - IMPORTÂNCIA DA EXECUÇÃO DA PESQUISA PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Entender os graus de ameaça que envolvem espécies de interesse pesqueiro, sobretudo as sobre exploradas ajudará a traçar melhores estratégias de conservação, assim como ter mais respaldo para contribuir com a formulação de normativas para a pesca. O conhecimento ecológico local, por todas as suas características já elencadas é extremamente relevante para uma melhor compreensão dos processos ecológicos que permeiam as mudanças que podem ocasionar ameaças às espécies. Portanto, a presente pesquisa é uma iniciativa que visa preencher uma lacuna de conhecimento que precisa ser atualizada, conforme o tempo e sob a ótica das comunidades tradicionais.

Esta proposta de estudo partiu de demanda apresentada pela Coordenação de Avaliação de Risco de Extinção de Espécies da Fauna (COFAU), que requer organização do conhecimento ecológico local das populações tradicionais sobre espécies por elas utilizadas para uso nas avaliações de seu risco de extinção, especialmente (mas não exclusivamente) das de interesse pesqueiro, através do Despacho Interlocutório 16968809, constante do Processo SEI 02177.000065/2023-63. Frisa-se que é imprescindível que a Diretoria apoie esta pesquisa que foi uma demanda de uma de suas coordenações, de outro modo, não será possível atender a esta demanda.

6 - ETAPAS E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO PLANO DE TRABALHO

Etapa 1 – Levantamento bibliográfico, confecção dos questionários de entrevistas, planejamento de campo e obtenção das autorizações.

Etapa 2 – Expedições de campo.

Etapa 3 – Padronização dos dados, tabulação e análises.

Etapa 4. Produção de resultados, análise e discussão.

Etapa 5 – Preparação e envio do relatório parcial à Coordenação do PIBIC.

Etapa 6 – Análise e discussão dos resultados.

Etapa 7 – Preparação e envio do relatório final à Coordenação do PIBIC.

Etapa	Set/24	Out/24	Nov/24	Dez/24	Jan/25	Fev/25	Mar/25	Abr/25	Mai/25	Jun/25	Jul/25	Ago/25
1	x	x	x									
2			x	x	x	x	x	x				
3					x	x	x	x	x			
4 e 6						x	x	x	x	x	x	
5					x							
7												x

Marque com um X o período correspondente a cada uma das etapas. Podem ser acrescentadas novas etapas caso necessário

7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA, L. V. F.C. 2010. Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica. Nupeea; 3a edição. 320p.

BERKES F. Sacred ecology: traditional ecological knowledge and resource management Taylor and Francis. London Science and the St Elias. 1999.

BERKES, F., COHEN, J., FOLKE, C. Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management. Ecological Applications, v. 10, i. 5, p. 1251-1262. 2000.

DIEGUES, A. C. A sócio-antropologia das comunidades de pescadores marítimos no Brasil. Etnográfica, v. 3, n. 2, p. 361–375, 1999.

DIEGUES, A. C. A pesca construindo sociedades. São Paulo, SP: Ed. NUPAUB, 2004.

MACE, G. G.; COLAR, N.G.; GASTON, K. J.; HILTON-TAYLOR, C.; AKÇAKAYA, R.; LEADER-WILLIAMS, N.; MILNER-GULLAND, E.J.; STUART, S. M. 2008. Quantification of Extinction Risk: IUCN's System for Classifying Threatened Species. V. 22. n. 6. p.1424-1442.

MACHADO, A.B.M., C.S. MARTINS E G.M. DRUMMOND. 2005. Lista da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas. 157p.

MORENO, L. T. Os Trabalhadores Artesanais do Mar em Ubatuba/SP: A Dinâmica Territorial do Conflito e da Resistência. 2017. Dissertação (Mestrado em Geografia) — Programa Pós-Graduação em Geografia. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia. Presidente Prudente, SP, 2017.

RAMIRES, M. et al. Fishers' knowledge about fish trophic interactions in the southeastern brazilian coast. Journal of ethnobiology and ethnomedicine, v. 11, n. 1, p. 19, 2015.

SILVANO, R. A.; BEGOSSI, A. Fishermen's local ecological knowledge on southeastern brazilian coastal fishes: contributions to research, conservation, and management. Neotropical Ichthyology, v. 10, n. 1, p. 133–147, 2012.

The World Conservation Union – IUCN. 2001. IUCN Red List Categories and Criteria. Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. Gland, Switzerland: IUCN.

The World Conservation Union – IUCN. 2003. Guidelines for application of IUCN Red List Criteria at Regional Levels. Version 3.0. IUCN Species Survival Commission. Gland, Switzerland: IUCN. 26p.

The World Conservation Union – IUCN. 2004. Red List of Threatened Animals. Disponível em: <http://www.iucn.org>.

The World Conservation Union – IUCN. 2006. Red List of Threatened Animals. Disponível em: <http://www.iucn.org>.

TOLEDO, V.; BARRERA-BASSOLS, N. A etnoecologia: uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais. In: NUPEEA (Ed.). Silva, V.A. et al. (org.). Etnobiologia e Etnoecologia: Pessoas Natureza na América Latina. Recife, PE: [s.n.], 2010. v. 1, p. 13 – 36.



Documento assinado eletronicamente por **Kenia Maria De Oliveira Valadares, Analista Ambiental**, em 22/04/2024, às 18:05, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.icmbio.gov.br/autenticidade> informando o código verificador **18421935** e o código CRC **6A528AE8**.

