

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio)

PLANO DE MANEJO

RESERVA EXTRAVISTA MARINHA DO PIRAJUBAÉ

Novembro de 2021

Presidente da República

Jair Messias Bolsonaro

Ministro do Meio Ambiente

Joaquim Álvaro Pereira Leite

Presidente do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Marcos de Castro Simanovic

Diretoria de Criação e Manejo de Unidades de Conservação

Danielli Roig Fernandes – Diretora-Substituta

Coordenação Geral de Criação, Planejamento e Avaliação de Unidades de Conservação

Maurício Ferreira do Sacramento – Coordenador Geral

Coordenação de Elaboração e Revisão do Plano de Manejo

Daniel de Miranda Pinto de Castro – Coordenador

Núcleo de Gestão Integrada de Florianópolis – ICMBio Florianópolis

Marcos César da Silva - Chefe

Equipe de Planejamento/ICMBio:

- Andrea von der Heyde Lamberts – Coordenadora do Plano de Manejo, Assistente do Núcleo de Gestão Integrada (NGI) de Florianópolis, Analista Ambiental/ICMBio
- Alcir Albano Martins – representante da população tradicional beneficiária da Reserva Extrativista Marinha de Pirajubaé;
- Dayani Guero - Analista Ambiental, NGI - ICMBio Florianópolis/ICMBio;
- Edilene Oliveira de Menezes - Analista Administrativa da Coordenação de Elaboração e Revisão de Plano de Manejo (COMAN/ICMBio);
- Marcelo Silveira - Analista Ambiental, NGI – ICMBio Florianópolis/ICMBio – Geoprocessamento;
- Maria Goretti de Melo Pinto - Analista Ambiental da COMAN/ICMBio.

Grupo de Governança do Plano de Manejo da Resex Pirajubaé:

- Alcir Albano Martins – Representante da população tradicional beneficiária da Resex Pirajubaé;
- Ademir Aldari da Luz (Demica) - Representante dos beneficiários da Categoria A;
- Alana Casagrande – Rede Catarina Slow Food;
- Andrea von der Heyde Lamberts – Assistente do Núcleo de Gestão Integrada (NGI) de Florianópolis, Analista Ambiental/ICMBio;
- Aracídio de Freitas Barbosa Neto (Cid) - Fundação Municipal do Meio Ambiente (FLORAM/PMF);
- Aristides Avelino Raulino - Beneficiário representante no Conselho Deliberativo;
- Assis Fermino Martins - Beneficiário representante no Conselho Deliberativo;
- Celso de Souza Botelho - Beneficiário representante no Conselho Deliberativo;
- Cristina Ramos Callegari - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI;
- Dayani Guero - Analista Ambiental - NGI – ICMBio Florianópolis/ICMBio;
- Edilene Oliveira de Menezes - Analista Administrativa da COMAN/ICMBio;
- Fábio de Melo Chaves Indá - Superintendência da Pesca, Maricultura e Agricultura da Prefeitura Municipal de Florianópolis (SMPMA/PMF);
- Graciela Fernández - Associação Moradores Loteamento Santos Dumont (AMOSAD);
- Guilherme Cândido de Campos Tebet – Associação Coletivo UC da Ilha;
- Jaime Luiz Martins - Beneficiário representante no Conselho Deliberativo;
- Leonardo Manoel de Souza - Beneficiário representante no Conselho Deliberativo;
- Marcelo Silveira - Analista Ambiental, NGI ICMBio - Florianópolis/ICMBio;
- Maria Goretti de Melo Pinto - Analista Ambiental da COMAN/ICMBio;
- Rodolfo José de Souza (Dote) - Beneficiário representante no Conselho Deliberativo;
- Wanderlei Carlos Felix - Beneficiário representante no Conselho Deliberativo.

Participantes da Oficina de Elaboração do Plano de Manejo:

- Ademir Aldari da Luz (Demica) - Representante dos beneficiários da Categoria A;
- Adilson Cid dos Santos Vieira - Representante dos beneficiários da Categoria B;
- Alana Casagrande - Pesquisadora, Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC;
- Alcir Albano Martins - Beneficiário representante no Conselho Deliberativo;
- Andrea von der Heyde Lamberts - Assistente do Núcleo de Gestão Integrada (NGI) de Florianópolis, Analista Ambiental/ICMBio;
- Antônio José Borges (Prenda) - Beneficiário da Resex Pirajubaé;
- Aracídio de Freitas Barbosa Neto (Cid) - Fundação Municipal do Meio Ambiente (FLORAM/PMF);
- Aristides Avelino Raulino - Beneficiário representante no Conselho Deliberativo;
- Assis Fermino Martins - Beneficiário representante no Conselho Deliberativo;
- Carolina Mattosinho de Carvalho Alvite - Analista Ambiental do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade Associada a Povos e Comunidades Tradicionais (CNPT/ICMBio);
- Celso de Souza Botelho - Beneficiário representante no Conselho Deliberativo;
- Cristiane Ramscheid Figueiredo - Coordenação de Produção e Uso Sustentável (COPROD/ICMBio);

- Cristina Ramos Callegari - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI);
- Fábio de Melo Chaves Indá - Superintendência da Pesca, Maricultura e Agricultura da Prefeitura Municipal de Florianópolis (SMPMA/PMF);
- Francisco de Assis Silva - Representante dos beneficiários da Categoria C;
- Graciela Fernández - Associação Moradores Loteamento Santos Dumont – AMOSAD;
- Guilherme Candido de Campos Tebet – Associação Coletivo UC da Ilha;
- José Luiz de Oliveira (Zequinha) - Representante dos beneficiários da Categoria B;
- Liz Cristina Camargo Ribas - Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC;
- Marcelo Silveira, Analista Ambiental – NGI - ICMBio Florianópolis;
- Neri Manoel Martins - Representante dos beneficiários da Categoria A;
- Paulo Souza - Representante dos beneficiários da Categoria C;
- Rodolfo José de Souza (Dote) - Beneficiário representante no Conselho Deliberativo;
- Wanderlei Carlos Felix - Beneficiário representante no Conselho Deliberativo.

Observadores da Oficina do Plano de Manejo/ICMBio:

- Flora Neves, Associação Coletivo UC da Ilha;
- Gabriela Raulino, jovem da comunidade tradicional;
- João Paulo Rocha Netto, Fundação Municipal do Meio Ambiente (FLORAM/PMF).

Moderadores da Oficina do Plano de Manejo/ICMBio:

- Caio Marcio Paim Pamplona, Analista Ambiental – Analista Ambiental, NGI Antonina-Guaraqueçaba, Equipe Ampliada COMAN/ICMBio;
- Edilene Menezes, Analista Administrativa, COMAN / ICMBio;
- Felipe Cruz Mendonça, Analista Ambiental, COMAN/ICMBio;
- Maria Goretti Pinto, Analista Ambiental, COMAN/ICMBio.

Facilitador gráfico da Oficina do Plano de Manejo:

- Rui Fontoura, Bioteia;
- Fabiana Dallacorte, Bioteia (apoio).

Relatoria:

- Claudia Marcia Almeida Rios, Analista Ambiental da GR5/ICMBio;
- Dayani Guero, Analista Ambiental do NGI – ICMBio Florianópolis/ICMBio.

Apoio logístico:

- Artur Battisti Filho, Analista Ambiental do NGI – ICMBio Florianópolis/ICMBio.
- Flora Neves, voluntária, Coletivo UC da Ilha - fotografia durante Oficina do Plano de Manejo.

Mapas:

- Leandro Zago da Silva - Analista Ambiental da do NGI – ICMBio - Florianópolis/ICMBio.
- Marcelo Silveira – Analista Ambiental da do NGI – ICMBio - Florianópolis/ICMBio.

Ilustrações Roteiro

- Inspiri Comunicação – Érica Bettiol

Fazer curso para Mané

(Ivaldo Lopes)

A tarrafa miudeira
De dezoito carreiras o palmo
Dez vergas de bambu
A canoa de garapuvu
Remar até o baxiu
Fazer a pegada nu
A maré tem que estar parada
Comece a fazer pegada
Deixe a maré correr
Hora de dar as tarrafadas
Puxe a tarrafa com jeito
Não muito solta ou esticada
Depois que subir pro olho
Então pode dar braçada
Pra espanar a tarrafa
Segure canoa parada
Despesque do meio pra popa
Puxe o taulho das folhas
Escolha os camarões
Despesque com sua cuia
O siri e o berbigão
Sempre deixe uma aguinha
Pra tu não espetar a mão
Cuidado com a mangangava
Que ela tem um ferrão
E se o bagre te ferrar
Seja onde for o lugar
Esfregue a tua
Que logo a dor vai passar
O siri e a guelra azul
É danado pra morder
Cape ele em seguida
E se a maré mudar
Ponha o mastro no piripau
Estique de leve a escolta
Que navegar é preciso
No terral do vento sul

SUMÁRIO

O INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE.....	8
INTRODUÇÃO	8
HISTÓRICO DA ELABORAÇÃO O PLANO DE MANEJO DA RESEX PIRAJUBAÉ	10
FICHA TÉCNICA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	12
LOCALIZAÇÃO DA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DO PIRAJUBAÉ	13
BREVE DESCRIÇÃO DA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DO PIRAJUBAÉ	14
HISTÓRICO E ASPECTOS GERAIS.....	14
FAUNA E FLORA.....	14
POPULAÇÃO TRADICIONAL E EXTRATIVISMO NA RESEX MARINHA DO PIRAJUBAÉ	15
CONSERVAÇÃO E GRANDES IMPACTOS.....	16
VIA EXPRESSA SUL	16
RODOVIA DE ACESSO AO NOVO TERMINAL DE PASSAGEIROS DO AEROPORTO HERCÍLIO LUZ.....	16
MORTANDADE DO BERBIGÃO.....	16
MANGUEZAL DA RESEX PIRAJUBAÉ	17
PARTE 1: COMPONENTES FUNDAMENTAIS.....	17
PROPÓSITO DA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DO PIRAJUBAÉ.....	17
DECLARAÇÕES DE SIGNIFICÂNCIA	18
RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS	18
PARTE 2: COMPONENTES DINÂMICOS.....	20
AVALIAÇÃO DE NECESSIDADES DE DADOS E NECESSIDADES DE PLANEJAMENTO.....	20
ANÁLISE DOS RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS (RVF).....	21
POPULAÇÃO TRADICIONAL	22
BELEZA CÊNICA	24
BAIXIOS COM BANCO DE AREIA/CROA	25
MANGUEZAL	26
RECURSOS PESQUEIROS	28
ARTES DE PESCA	30
DINÂMICA DAS ÁGUAS.....	31
IDENTIFICAÇÃO DE QUESTÕES-CHAVE	32
PRIORIZAÇÃO DAS NECESSIDADES DE DADOS E PLANEJAMENTO E QUESTÕES CHAVE.....	33
SUBSÍDIOS PARA INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL	35
PARTE 3: COMPONENTES NORMATIVOS	38
ZONA DE CONSERVAÇÃO (ZOCON).....	40
ZONA DE USO COMUNITÁRIO (ZUCOM)	41
ZONA DE DIFERENTES INTERESSES PÚBLICOS (ZODIP)	42
ZONA DE USOS DIVERGENTES (ZOUT).....	42
NORMAS GERAIS PARA A RESEX MARINHA DO PIRAJUBAÉ	44
<i>Uso dos recursos naturais</i>	<i>44</i>
<i>Espécies nativas de animais.....</i>	<i>44</i>
<i>Espécies exóticas.....</i>	<i>44</i>
<i>Pesquisa</i>	<i>44</i>
<i>Visitação.....</i>	<i>45</i>
<i>Competições.....</i>	<i>45</i>
<i>Eventos e uso de equipamentos sonoros</i>	<i>45</i>

<i>Acesso e treinamento das forças armadas</i>	45
<i>Infraestrutura</i>	45
<i>Temas diversos</i>	45
ATOS LEGAIS E ADMINISTRATIVOS	46
ANEXO I – DIAGRAMAS DE ANÁLISE DOS RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS	47
ANEXO II – TABELAS DETALHADAS DAS NECESSIDADES DE DADOS, PLANEJAMENTOS E QUESTÕES-CHAVES UTILIZADAS NA PRIORIZAÇÃO...	54
ANEXO III – ATOS LEGAIS E ADMINISTRATIVOS VIGENTES EM SETEMBRO DE 2019	56
<i>Específicos sobre a Resex Pirajubaé</i>	56
<i>Pesca</i>	Erro! Indicador não definido.
<i>Legislação ambiental geral e de gestão de UCs</i>	57
<i>Populações Tradicionais</i>	59
<i>Proteção à fauna, flora e ecossistemas</i>	59
<i>Legislações municipais</i>	59
ANEXO IV – PESCARIAS TRADICIONAIS DA RESEX PIRAJUBAÉ	61

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: ELEMENTOS DO PLANO DE MANEJO, SEGUNDO A ABORDAGEM ESTRATÉGICA UTILIZADA PELO ICMBIO.....	9
FIGURA 2: IMAGEM DE SATÉLITE MOSTRANDO A LOCALIZAÇÃO DA RESEX PIRAJUBAÉ/SC.	13
FIGURA 3: MAPA DO ZONEAMENTO DA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DO PIRAJUBAÉ	39

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: ANÁLISE DO RECURSO E VALOR FUNDAMENTAL “POPULAÇÃO TRADICIONAL”	22
QUADRO 2: ANÁLISE DO RECURSO E VALOR FUNDAMENTAL “BELEZA CÊNICA”	24
QUADRO 3: ANÁLISE DO RECURSO E VALOR FUNDAMENTAL “BAIXIOS”.	25
QUADRO 4: ANÁLISE DO RECURSO E VALOR FUNDAMENTAL “MANGUEZAL”	26
QUADRO 5: ANÁLISE DO RECURSO E VALOR FUNDAMENTAL “RECURSOS PESQUEIROS”	28
QUADRO 6: ANÁLISE DO RECURSO E VALOR FUNDAMENTAL “ARTES DE PESCA”	30
QUADRO 7: ANÁLISE DO RECURSO E VALOR FUNDAMENTAL “DINÂMICA DAS ÁGUAS”.	31
QUADRO 8: QUESTÕES CHAVES PARA A RESEX MARINHA DO PIRAJUBAÉ	32
QUADRO 9: PRIORIZAÇÃO DAS NECESSIDADES DE DADOS:.....	33
QUADRO 10: PRIORIZAÇÃO DAS NECESSIDADES DE PLANEJAMENTO:.....	34
QUADRO 11: RESUMO DOS RESULTADOS DA PRIORIZAÇÃO DAS NECESSIDADES DE DADOS E DE PLANEJAMENTOS.	35

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: ÁREAS DAS ZONAS DE MANEJO E PORCENTAGEM OCUPADA EM RELAÇÃO À ÁREA TOTAL DA RESEX.	40
--	----

O INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

A missão do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) é “proteger o patrimônio natural e promover o desenvolvimento socioambiental”.

Vinculado ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), o ICMBio é uma autarquia em regime especial, que foi criado pela [Lei Nº 11.516, em 28/08/2007](#), e integra o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama).

Cabe ao Instituto executar as ações do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), podendo propor, implantar, gerir, proteger, fiscalizar e monitorar as unidades de conservação (UC) instituídas pela União. Além disso, é sua função fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das unidades de conservação federais.

INTRODUÇÃO

De acordo com a Lei 9.985/2000 (a Lei do SNUC), o plano de manejo (PM) é o documento técnico no qual se estabelece o zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais em uma unidade de conservação, incluindo a implantação de estruturas físicas necessárias à sua gestão.

O PM é um dos principais instrumentos de gestão da UC, pois constitui o documento oficial de planejamento, definindo quais usos serão desenvolvidos na UC, bem como onde e de que forma os usos poderão ocorrer. Também descreve a relevância da UC ao identificar o seu propósito, a sua significância e os seus recursos e valores fundamentais (RVF), fornece subsídios para interpretação ambiental, avalia as necessidades de planejamento e dados para a UC e identifica seus atos legais (ou regras específicas) e seus atos administrativos previamente existentes.

Para a elaboração do PM da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé (Resex Pirajubaé), foi adotada a abordagem estabelecida pela Instrução Normativa do ICMBio nº 7/2017, que prevê a realização de uma oficina, com cerca de 25 participantes com amplo conhecimento sobre a área, para construir o conteúdo do plano de manejo, apoiada por um guia do participante, que é um caderno de orientações sobre a oficina com informações específicas da UC, previamente preparado.

A principal vantagem de adotar essa estratégia para elaboração do PM é a oportunidade de integrar e coordenar todos os tipos e níveis de planos e decisões a partir de um único entendimento comum do que é mais importante para a unidade. Com base nesta abordagem, o plano de manejo possui várias funções relativas à unidade de conservação:

- Comunica aos diferentes públicos o que é mais importante, por meio de um documento objetivo.
- Concentra esforços nos recursos e valores fundamentais para a proteção, cruciais para atingir o seu propósito e manter a sua significância.
- Garante uma coerência quanto aos planos e decisões, além de contribuir com programas e ações subsequentes para atingir o propósito da unidade e outros objetivos.
- Serve de base para o desenvolvimento ou correção de todos os planejamentos posteriores.
- Descreve as diretrizes políticas para os recursos e valores fundamentais.
- Identifica as condições, ameaças e problemas em relação aos seus recursos e valores fundamentais.
- Identifica e prioriza planos, estudos e ações de manejo que são necessários para a unidade.
- Identifica as diferentes zonas de manejo e respectivas normas de manejo que visam atingir o seu propósito.
- Favorece a integração com planejamento institucional, a partir da consulta e descentralização de planejamentos específicos das unidades de conservação, para as coordenações específicas.

O plano de manejo deve incluir os seguintes elementos:

- Propósito
- Declarações de significância
- Recursos e valores fundamentais

- Subsídios para interpretação ambiental
- Questões-chave
- Avaliação das necessidades de dados e planejamento
- Atos legais e administrativos
- Zoneamento
- Normas Gerais

A Figura 1 mostra as relações dos elementos de um plano de manejo na abordagem adotada pelo ICMBio. Embora os elementos estejam compartimentados, é importante perceber que o desenvolvimento de um plano de manejo é um processo estruturado e que todos os seus elementos estão interligados.

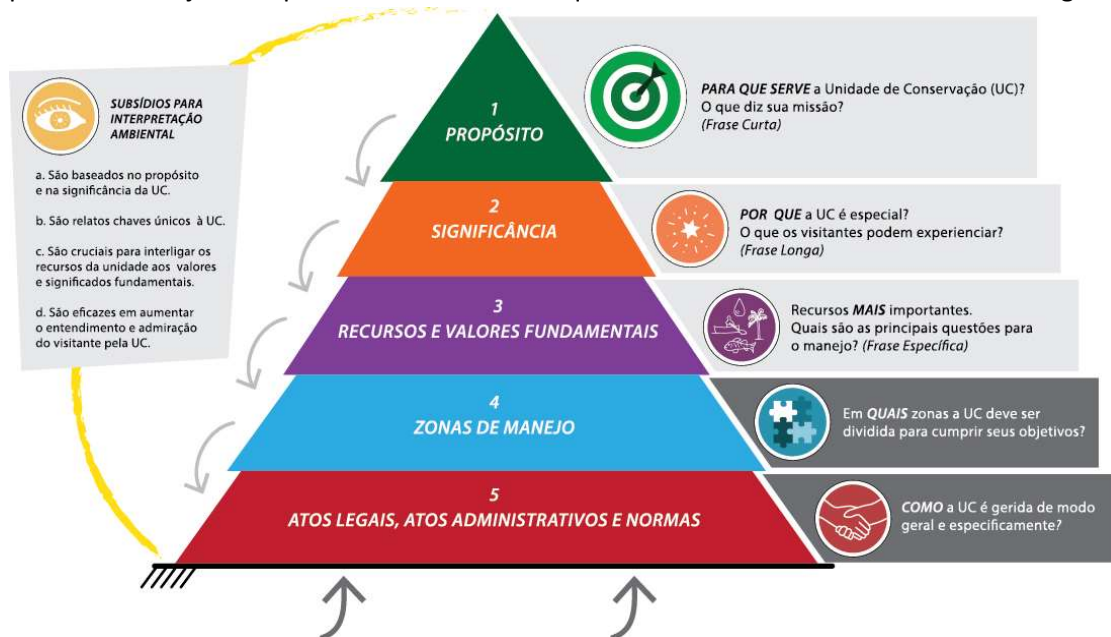


Figura 1: Elementos do plano de manejo, segundo a abordagem estratégica utilizada pelo ICMBio.

HISTÓRICO DA ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA RESEX PIRAJUBAÉ

Em 2008 foi aberto o processo de elaboração do Plano de Manejo da Resex Pirajubaé e contratada uma consultoria com o objetivo de: *Apoiar a Elaboração do Plano de Manejo Participativo – Fase I da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé*, com apoio do Projeto PNUD BRA/99/024 – Desenvolvimento Sustentável com Populações Tradicionais. Por questões diversas, como a reestruturação do ICMBio, o Plano de Manejo não teve continuidade durante alguns anos após a apresentação dos produtos desta consultoria.

Em 2014 a Procuradoria do Ministério Público Federal (MPF) em Santa Catarina instaurou o Inquérito Civil 1.33.000.001903/2014-15 que versa sobre regularização da Resex Pirajubaé.

Em 2016 o Plano de Manejo da Resex Pirajubaé foi retomado na prática. Durante o ano foi discutido e aprovado o Diagnóstico da Resex, que subsidiou a caracterização da unidade. Foram também realizadas as primeiras reuniões para a elaboração do então Acordo de Gestão, atualmente reconhecido como Plano Específico de Uso Sustentável dos Recursos, cujas discussões foram retomadas em 2019.

Os Planos de Manejo de Reservas Extrativistas têm a prerrogativa de serem participativos em sua essência. No caso da Resex Pirajubaé, a elaboração do Perfil da Família Beneficiária, ocorrido em 2017, já foi considerada como uma etapa da construção ao Plano de Manejo, uma vez que, na comunidade em que os extrativistas tradicionais da Resex vivem, residem também não extrativistas. Pelo contexto urbano em que a UC está inserida, com pessoas de várias regiões do país, é essencial para a gestão da UC saber exatamente quem são os seus beneficiários e beneficiárias.

O ano de 2018 caracterizou-se pela mudança na chefia da UC, pela adaptação do planejamento do Plano de Manejo, que seguia a IN ICMBio 01/2007, substituída pela IN ICMBio 07/2017; pela primeira reunião do Grupo de Governança; pela redação de termos de referência para contratação de serviços relativos ao Plano de Manejo e pelo planejamento da construção do Plano Específico de Uso Sustentável dos Recursos da Resex Pirajubaé. Neste mesmo ano, ainda foi realizada uma reunião com os atuais coletores de berbigão, onde foram registrados em um mapa os locais em que cada um faz a extração e o “plantio do berbigão.

Em 2019, concomitantemente à elaboração do Plano de Manejo, foi retomada a construção do Plano Específico de Uso Sustentável de Peixes e Camarão, por meio de diversas oficinas participativas realizadas entre os meses de março e junho. Estiveram presentes os beneficiários com reconhecimento homologado pelo Conselho Deliberativo. Nesta oportunidade foi possível mapear o uso do território pelas diferentes artes de pesca.

Também em 2019, iniciou-se na Resex Pirajubaé o Programa Monitora, tendo o manguezal e o caranguejo-uçá como foco, recurso que é explorado por quatro famílias de beneficiários. Os dados coletados contribuíram para a construção do zoneamento. Nesse trabalho, com a participação de catadores de caranguejo, foram identificadas áreas de coleta, intensidade de produção e periodicidade, bem como outras informações importantes para o plano de manejo.

As reuniões do Acordo de Gestão (2016), do Plano Específico de Uso Sustentável dos Peixes e Camarões, bem como as realizadas com as famílias de extrativistas de berbigão e caranguejo, foram consideradas etapas prévias à elaboração do Plano de Manejo da Resex Pirajubaé e trouxeram embasamento para se trabalhar o zoneamento e algumas das normas da unidade de conservação.

A oficina de elaboração do plano de manejo da Resex Pirajubaé foi realizada em duas etapas, no mês de agosto/2019, atendendo a uma demanda do Conselho Deliberativo da unidade. A primeira etapa ocorreu de 1 a 3 de agosto de 2019 e a segunda nos dias 16 e 17 de agosto de 2019, no município de Florianópolis/SC. Foi utilizado um método participativo, facilitado por servidores da Coman/ICMBio, que contou com a participação de 24 atores-chave e quatro observadores, dentre representantes do conselho deliberativo, beneficiários, servidores do ICMBio lotados na Resex Pirajubaé, no CNPT Base Avançada de Santa Catarina e na Coordenação de Produção e Uso Sustentável (Coprod/ICMBio), representantes de órgãos estaduais, municipais, associação de moradores do entorno, organizações não-governamentais e pesquisadores.

A Resex Pirajubaé conta com um Plano de Utilização, publicado pela Portaria IBAMA N° 78, de 30 de setembro de 1996. Neste documento estão colocadas diversas normas para utilização do território, pois era um dos documentos que orientava o que era permitido na Resex. O referido Plano de Utilização será revogado com a publicação deste Plano de Manejo.

FICHA TÉCNICA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Nome da Unidade de Conservação (UC): Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé – Resex Pirajubaé

Categoria e Grupo: Reserva Extrativista – Uso Sustentável

Endereço da Sede e da Base Operacional da Resex Pirajubaé:

Sede: Rod. Maurício Sirotsky Sobrinho, Km 02, s/número, - Jurerê - Florianópolis/SC
CEP: 88.053-700

Base Operacional Pirajubaé: Rua João Cândio Jaques, 1375 – Costeira do Pirajubaé - Florianópolis/SC CEP: 88.047-011

Fone/Fax: 55 (48) 3389-2746

E-mail: ngi.florianopolis@icmbio.gov.br

Home page: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/marinho/lista-de-ucs/resex-marinha-do-pirajubae/resex-marinha-do-pirajubae>

Superfície: 1.686,89 hectares

Municípios abrangidos pela Resex Marinha do Pirajubaé:

Florianópolis: 100% da UC.

Municípios do entorno da Resex Marinha do Pirajubaé:

São José e Palhoça.

Estado Abrangido pela Resex Marinha do Pirajubaé:

Santa Catarina

Coordenadas Geográficas: -48,542904 W/-27,649874 S

Data de Criação e Número do Decreto: criado pelo Decreto Federal nº 533 de 20 de maio de 1992.

Bioma: Mata Atlântica

Ecossistema: Manguezal, marinho-costeiro

Atividades desenvolvidas: uso sustentável, proteção, pesquisa e monitoramento da biodiversidade, gestão socioambiental, autorização para o licenciamento ambiental, turismo de base comunitária.

LOCALIZAÇÃO DA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DO PIRAJUBAÉ

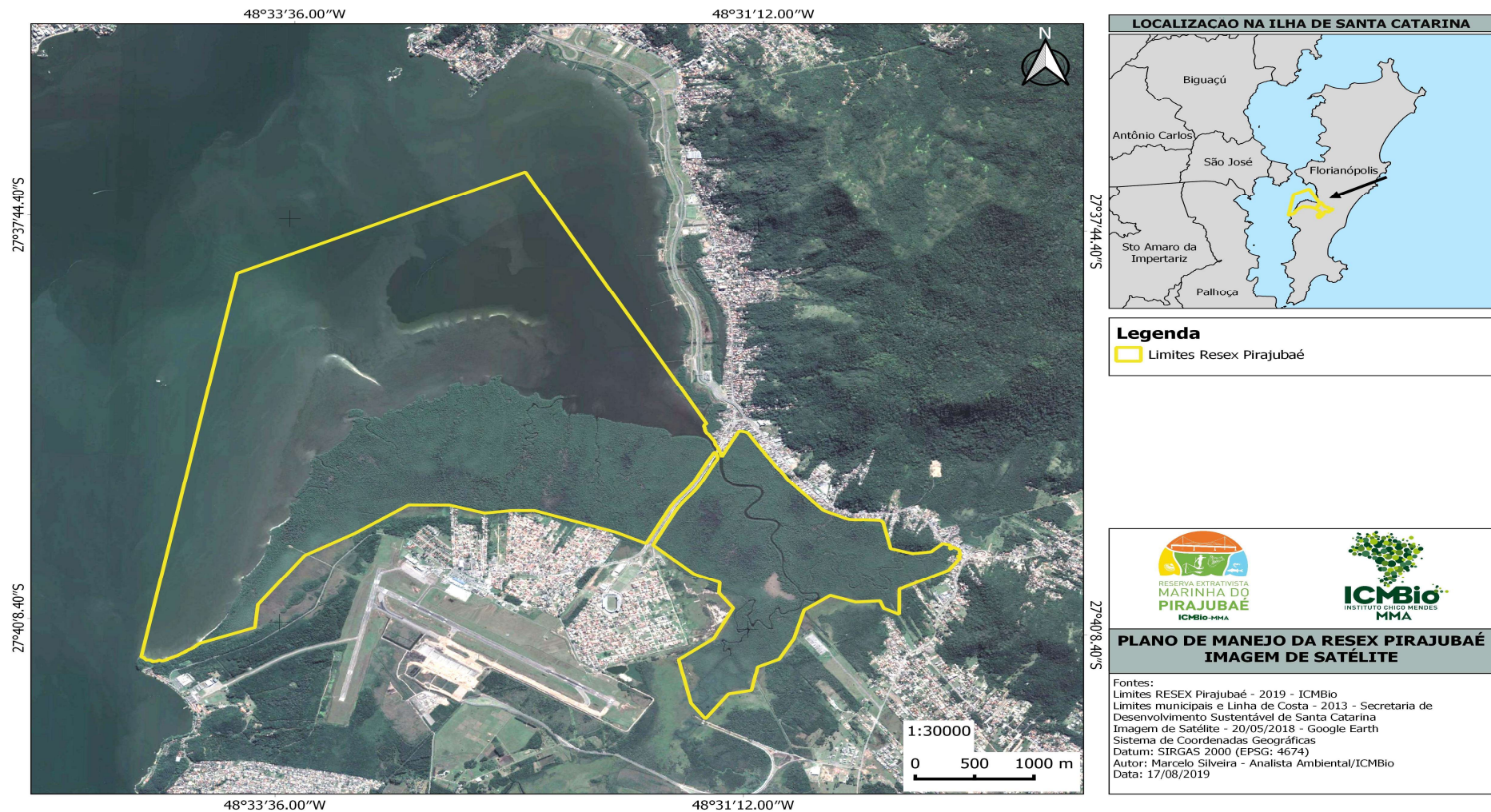


Figura 2: Imagem de satélite mostrando a localização da Resex Pirajubaé/SC.

BREVE DESCRIÇÃO DA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DO PIRAJUBAÉ

Histórico e aspectos gerais

A Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé foi a primeira Resex marinha criada no Brasil, por meio do Decreto 533 de 20/05/1992. O pleito pela criação está associado ao desenvolvimento de um projeto piloto de pesquisa participativa ocorrido entre 1989 e 1994, que buscou avaliar a sustentabilidade do extrativismo comercial do berbigão (*Anomalocardia brasiliensis*) por um grupo de pescadores artesanais da Costeira do Pirajubaé, envolvendo pesquisadores da antiga SUDEPE e do IBAMA (AREMAPI, 2001¹). Nesta época, o berbigão, um alimento típico da região de Florianópolis, adquiriu importância comercial devido à abertura de mercados em São Paulo, onde era consumido com concha à moda italiana, o chamado *vongole*. Buscando desenvolver a atividade extrativista de acordo com as exigências legais e estabelecer estratégias de cuidado e controle do território pesqueiro, a comunidade da Costeira do Pirajubaé mobilizou-se para a criação de uma reserva extrativista. Em um abaixo assinado, a comunidade demonstrou seu desejo de criação da unidade de conservação².

A Resex Pirajubaé está localizada junto à Baía Sul (Figura 2), próxima ao centro da cidade e ao Aeroporto Internacional Hercílio Luz. Abriga o maior fragmento contínuo de mangue da Ilha de Santa Catarina, e um dos mais significativos no limite sul de distribuição dos manguezais no Brasil. Nessa planície, os rios de pequeno porte e seus tributários deságuam na Baía Sul cortando o Manguezal do rio Tavares, totalmente inserido nos limites da Resex. Seus limites ainda compreendem uma área marinha onde se localiza o “baixo”, um grande banco de areia, habitat do berbigão, camarões e diversos tipos de peixes.

O ICMBio possui a cessão de toda a área da Resex Pirajubaé (cessão ao MMA pela Secretaria de Patrimônio da União em 1º de setembro de 2010 e concessão do MMA ao ICMBio pelo Extrato de Concessão de Uso 1/2011). No entanto, a Base Aérea de Florianópolis (BAFL) possui o registro de um imóvel que se sobrepõe em cerca de 15% da área da Resex. Em 2010 foi assinado Contrato de Concessão de Direito Real de Uso – CCDRU com a Associação Caminhos do Berbigão-ACB³.

Em 2010 também foi formado o Conselho Deliberativo da Resex, oficializado pela Portaria ICMBio 113/2011. Sua última composição foi definida através da Portaria 04, de 17 de dezembro de 2015. As reuniões têm sido realizadas bimestralmente.

Fauna e flora

A **flora** da Resex é composta principalmente por vegetação de manguezal, sendo que a espécie dominante é o mangue-preto ou siriúba (*Avicennia schaueriana*). Ocorrem em menor quantidade, as espécies de mangue-branco (*Laguncularia racemosa*) e o mangue-vermelho, sapateiro ou laçu (*Rhizophora mangle*) (Martins, 2003⁴).

Em relação à **fauna**, a região da Resex tem importância para as aves dependentes de áreas úmidas, as quais abrigam grandes bandos de aves aquáticas e migratórias⁵. A avifauna contempla oito espécies ameaçadas de extinção. Dentre os peixes ameaçados⁶, na Resex Pirajubaé ocorrem quatro espécies: Raia-viola (*Rhinobatos*

¹ AREMAPI - Associação da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé. **Extração do berbigão *Anomalocardia brasiliensis* (Gmelin, 1791) na Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé** (Parte I - Documento Técnico e Parte II – Plano de Manejo), 2001.

² Processo de criação da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé (02001.001911/1992-61).

³ Atualmente, a ACB ainda detém o CCDRU, no entanto, devido à baixa representatividade desta Associação entre a população tradicional da Resex e sua baixa atuação na gestão da UC, o Conselho Deliberativo optou pelo cancelamento do CCDRU com a ACB. No entanto, é necessário que outra associação assumo o CCDRU para que esta demanda se concretize (detalhes no processo 02127.010632/2016-56).

⁴ MARTINS, A. A. **Costeira do Pirajubaé (Florianópolis-SC): atividades extrativistas e urbanização**. 2003. Monografia (Graduação em Geografia) - Centro de Ciências da Educação, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

⁵ VIEIRA, B.P. 2015. Composição de Aves da Reserva Marinha Extrativista do Pirajubaé, Santa Catarina, e implicações para sua gestão e conservação. *Atualidades Ornitológicas* 189: 33-44.

⁶ Portaria MMA nº445/2014.

horkelii), garoupa-verdadeira (*Epinephelus marginatus*), bagre-branco (*Genidens barbus*) e miraguaia ou burriquete (*Pogonias cromis*)⁷. Os crustáceos mais comuns são camarão-rosa (*Farfantepenaeus brasiliensis*), camarão-branco-legítimo (*Litopenaeus schmitti*), camarão-rosa-perereca (*F. paulensis*), o siri (*Callinectes danae*), o caranguejo-uça (*Ucides cordatus*), os chama-marés (*Uca* spp.)^{6,8}, entre outros. E entre os moluscos, o mais significativo é o berbigão (*A. brasiliiana*). A Resex Pirajubaé ainda abriga a cuíca-de-cauda-grossa (*Lutreolina crassicaudata*)⁹ e a tartaruga-verde (*Chelonia mydas*)¹⁰, ameaçadas de extinção, e a lontra (*Lontra longicauda*), espécie quase ameaçada¹¹.

Ainda em relação à fauna, em novembro de 2019 foi avistado, após mais de 160 anos, um bando de guarás (*Eudocimus ruber*) no mangue da Resex Pirajubaé. Outro fato significativo é que a perereca-de-capacete (*Aparasphenodon bokermanni*) tem seu registro mais ao sul de sua área de distribuição na Resex Pirajubaé⁷.

População Tradicional e Extrativismo na Resex Marinha do Pirajubaé

A população tradicional da Resex Pirajubaé tem origens étnicas diversas. Descendentes de açorianos que colonizaram a Ilha de Santa Catarina no século XVIII e demais famílias que migraram para Florianópolis em busca de melhores condições de vida durante o século XX compõem a população tradicional. Cerca de 90% dos extrativistas nasceram na região da Grande Florianópolis e possuem um vínculo ancestral com as atividades extrativistas, uma vez que herdaram de seus pais e avós o modo de vida vinculado ao mar¹².

A Associação da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé (AREMAPI), primeira instituição associativa dos extrativistas, foi fundada em 1995. Em 2002 foi formada uma nova entidade associativa dos extrativistas, a Associação Caminhos do Berbigão – ACB, atual detentora do CCDRU. Uma dificuldade enfrentada ainda em 2021 pelos extrativistas é a falta de uma associação que contemple todas as atividades tradicionais vinculadas ao território da Resex Pirajubaé.

No ano de 2017 foi publicado o Perfil da Família Beneficiária. Sua construção foi feita em conjunto com o Conselho Deliberativo e o resultado foi formalizado através da Portaria ICMBio 532/2017. Até dezembro de 2019, 245 extrativistas foram reconhecidos(as) como beneficiários(as) e foram entregues 176 carteirinhas, sendo 40 da categoria "A", 61 da categoria "B" e 75 da categoria "C".

A regulamentação do manejo do berbigão, construída com a participação dos(as) catadores(as) e descascadeiras¹³ de berbigão, após revisões, é definida por meio da Portaria ICMBio 187/2013.

Em relação à pesca, há relatos das seguintes artes de pesca: tarrafa, rede bate-bate ou cai cai (cerco de parati), caceio, rede fundeada e berimbau (gerival)¹⁴. Na Oficina de Elaboração do Plano de Manejo, foram relatadas outras artes de pesca tradicionais, como a rede de capim, pescaria do fergulho, pescaria do lampião com fiska, espinhel para captura do bagre, coca para captura de peixes e siri e jereré para siri (Anexo IV). Um tipo de embarcação tradicional utilizada pelos antigos na Resex Pirajubaé é a canoa de garapuvu (*Schizobolium parahyba*), confeccionada com um único tronco da árvore.

⁷ UNIVALI. 2012. Monitoramento Ambiental da Região de abrangência da Via Expressa SC-Sul. Relatório final – 2010-2011 – Quinta fase. Itajaí: Itajaí: CTTMar -Centro de Ciências Tecnológicas da Terra e do Mar.

⁸ PROSUL. 2014. Programa de Monitoramento da Fauna, 4 Campanha - Estação de Inverno. Relatório não publicado.

⁹ Ameaçada no estado de Santa Catarina:

file:///C:/Users/Administrador/Downloads/relat9500rio_t9500cnico_final_lista_esp9500cies_amea9500adas.pdf

¹⁰ Ameaçada em nível federal: Portaria MMA 444/2014.

¹¹ https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/biodiversidade/fauna-brasileira/avaliacao-do-risco/carnivoros/lontraneotropical_lontra_longicaudis.pdf

¹² RIBAS, L. C. C. (org.). A Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé: sujeitos, memórias e saberes etnobiológicos. Publicações do IFSC, Florianópolis, 2014.

¹³ Descascadeiras/os, também chamadas/os de desconchadeiras/os, são profissionais cuja principal ocupação é retirar o berbigão da concha, após cozimento, para venda, sendo uma atividade geralmente realizada pelas mulheres extrativistas.

¹⁴ berimbau, arrastãozinho ou marimbau são nomes dados ao gerival, aparelho de pesca de fácil confecção e operação, utilizado para captura de camarões. Surgiu no início dos anos de 1980, a partir da modificação da tarrafa de carapuça. BANNWART, J.P. (Elab.) – A pesca artesanal marinha em Santa Catarina. Florianópolis: Epagri, 2014. (Epagri Boletim Didático, 113).

A coleta comercial de caranguejo é realizada por quatro famílias e deve ser regulamentada nos próximos anos, com base no monitoramento anual da população de caranguejo.

O turismo de base comunitária¹⁵ vem sendo apontado como alternativa para atrair novas gerações a renovar e fortalecer os vínculos com o território. Desde 2015 ocorre o Projeto Piloto de Turismo de Base Comunitária, aprovado pelo Conselho Deliberativo.

Como desafios, há o baixo envolvimento das mulheres e jovens da comunidade na gestão da Resex Pirajubaé.

Conservação e Grandes Impactos

Devido à sua localização junto a um grande centro, a Resex Pirajubaé sofre, desde a sua criação, impactos relativos à expansão urbana.

Via Expressa Sul

A construção desta rodovia, realizada no final dos anos 90, implicou no maior impacto ambiental e social sofrido pela Resex Pirajubaé. Para sua construção foi aterrada a orla da Costeira, formada por baixios e croas, que eram muito utilizados pela população tradicional para a pesca de camarão e o extrativismo de berbigão. Desta forma, os extrativistas/pescadores que tinham suas casas e ranchos junto ao mar, foram realocados e se viram afastados de sua fonte de vida. Durante a obra, o acesso ao mar ficou impossibilitado e, após sua conclusão, a distância temporal e espacial trouxe como consequência a busca por outros meios de vida que a urbanidade oferecia, resultando em um distanciamento ainda maior da sua vida tradicional.

A principal área de baixio e de produção de berbigão da UC foi usada como local de empréstimo para o aterro da Via Expressa Sul. A retirada do material arenoso resultou no hoje chamado “buraco da draga”, que intensificou os impactos decorrentes da construção desta estrada, tornando-se um passivo, uma cicatriz que persiste na UC e na memória de sua população. A dragagem foi responsável pela drástica redução dos estoques de camarão, o principal produto comercial pescado na Resex na época. Neste contexto, famílias que dependiam desta pescaria enfrentaram uma grave situação de vulnerabilidade socioeconômica.

Rodovia de Acesso ao novo terminal de passageiros do Aeroporto Hercílio Luz

Esta rodovia foi construída onde não havia ruas ou estradas, na parte sudoeste da UC, adjacente ao manguezal. Nesta área existem várias autuações do IBAMA e ICMBio por disposição de aterros em área de preservação permanente (transição de manguezal e estabilização de mangue). Constitui-se em área alagada, com importância para a manutenção da saúde do manguezal protegido pela Resex Pirajubaé.

Mortandade do berbigão

Em fevereiro de 2015, em um período de cerca de 10 dias, o berbigão, até então um dos principais recursos extraídos da Resex Pirajubaé, sofreu uma mortandade sem precedentes. Após este incidente observou-se a perda de mais de 90% do estoque deste recurso no local¹⁶, que atualmente permanece sem sinais de recuperação. Esta mortandade não atingiu apenas a Resex Pirajubaé, mas englobou toda a Baía Sul, tanto na Ilha de Santa Catarina quanto no continente próximo, e colocou em risco a sobrevivência econômica e a reprodução social deste grupo, constituído por dezenas de famílias, que dependiam deste recurso para sua sobrevivência. Apesar dos esforços da equipe gestora, não foi possível a obtenção de seguro defeso.

¹⁵ Turismo de Base Comunitária: modelo de gestão da visitação protagonizado pela comunidade, gerando benefícios coletivos, promovendo a vivência intercultural, qualidade de vida, valorização da história e da cultura dessas populações, bem como a utilização sustentável, para fins recreativos e educativos, dos recursos da UC (ICMBio. Turismo de Base Comunitária em Unidades de Conservação: Princípios e Diretrizes. Brasília – DF, 2018. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/publicacoes?showall=&start=5>).

¹⁶ Pezzuto, P. R. 2017. Nota Técnica nº 01/2017 – Objetivo: Sintetizar resultados históricos e recentes sobre a biologia populacional do berbigão na RESEX e nas áreas de entorno, fornecendo subsídios para o planejamento e execução de ações diretas voltadas à recuperação do estoque. Centro de Ciências Tecnológicas da Terra e do Mar, Universidade do Vale do Itajaí.

Mitos destes extrativistas migraram para outras atividades sem relação com a Resex, como serviços gerais, pedreiro, entre outras.

As causas da mortandade do berbigão não estão completamente elucidadas, existindo como hipóteses uma possível convergência de fatores. Estudos demonstram presença significativa de parasitas da Classe Trematoda na população remanescente de berbigão após a mortandade, afetando a sua capacidade reprodutiva¹⁷, bem como apontam que um aumento anormal da temperatura da água pode ter contribuído para um declínio da população¹⁸, consequentemente tornando-a ainda mais vulnerável a alterações do habitat. A falta de saneamento básico e a consequente contaminação das águas das baías norte e sul de Florianópolis conduzem a uma degradação ambiental que impacta negativamente a resiliência dos ecossistemas e das espécies marinhas, bem como da própria pesca artesanal.

Manguezal da Resex Pirajubaé

O maior impacto sofrido pelo manguezal da Resex Pirajubaé, atualmente, tem sido nas áreas de transição, que vêm sendo ocupadas por construções no entorno. Junto delas vem a disposição de resíduos sólidos e esgoto. Tais impactos são bastante significativos na região do canal de dissipação entre a Via Expressa Sul e as casas, e no canal de drenagem (limites da UC) existente ao longo da Rodovia SC 405.

Outro fator com potencial de influência no rio Tavares, seu manguezal e estuário, é o estado de conservação das suas nascentes, que se localizam fora da UC em local muito próximo à lavra de rochas, onde há utilização de materiais perigosos, como explosivos. A região sofre forte pressão imobiliária, onde se multiplicam os aterros e a emissão de efluentes de maneira irregular.

PARTE 1: COMPONENTES FUNDAMENTAIS

Os componentes fundamentais de um plano de manejo incluem o seu propósito, as declarações de significância, bem como os recursos e valores fundamentais. Esses componentes são considerados fundamentais porque geralmente não mudam com o tempo e devem ser considerados em planejamentos e esforços de manejo futuros.

PROPÓSITO DA RESERVA EXTRAVISTA MARINHA DO PIRAJUBAÉ

O propósito baseia-se em uma análise cuidadosa da razão de sua existência, incluindo a legislação e os estudos prévios à criação, os quais influenciaram a sua implantação. A declaração de propósito estabelece o alicerce para o entendimento do que é mais importante acerca da unidade e vai além de apenas reafirmar o decreto de criação.

Assim, o propósito da RESEX MARINHA DO PIRAJUBAÉ é:

A Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé, localizada no coração de Florianópolis, é a primeira Resex Marinha do Brasil, símbolo da resistência da sua população tradicional, em contexto urbano, pela proteção dos modos de vida, memórias e saberes dos pescadores e pescadoras artesanais, que asseguram o uso sustentável dos recursos naturais, a conservação do estuário do rio Tavares e do maior fragmento contínuo de manguezal mais ao sul do Brasil.

¹⁷ Fortunato, M. V. 2018. Patologia do Berbigão (*bivalvia, veneridae*) no litoral catarinense. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Aquicultura, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina.

¹⁸ Carneiro, A.; Soares, C.; Manso, P; Pagliosa, P. 2020. Impact of marine heat waves and cold spell events on the bivalve *Anomalocardia flexuosa*: A seasonal comparison. Marine Environmental Research. 156: 104898.

DECLARAÇÕES DE SIGNIFICÂNCIA

Declarações de significância expressam porque os recursos e valores de uma UC são importantes o bastante para justificar a sua criação e integração ao sistema federal de unidades de conservação. Tais declarações devem estar diretamente associadas ao seu propósito e tem base no conhecimento disponível, nas percepções culturais e no consenso. As declarações de significância descrevem a natureza única da unidade, bem como porque a área é importante no contexto global, nacional, regional e sistêmico, inclusive pela provisão de serviços ecossistêmicos, que podem ser especificados. Tais declarações são usadas para orientar as decisões relativas ao manejo e ao planejamento, a fim de garantir que os recursos e valores que contribuem com a qualificação da unidade sejam mantidos.

A Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé conta com quatro declarações de significância:

1 - A Resex Pirajubaé é um território especialmente protegido, que assegura as condições para a manutenção da identidade cultural dos pescadores e pescadoras artesanais em um contexto de expansão urbana na capital do Estado de SC. Proporciona a salvaguarda das memórias e saberes, fortalece o sentimento de pertencimento da comunidade tradicional ao território e deixa um legado de uso sustentável dos recursos naturais e conservação da sociobiodiversidade para as futuras gerações.

2 - A Resex constitui-se em um ambiente estuarino que fornece serviços ecossistêmicos relevantes em escala local e regional, destacando-se pela dimensão de sua área contínua de manguezal, singular na Ilha de Santa Catarina. Dentre esses serviços estão: a fixação da linha de costa; contenção de marés; regulação da drenagem das águas das chuvas; proteção da biodiversidade associada; sequestro de carbono e manutenção do ciclo de vida de espécies marinho-costeiras importantes para pesca e alimentação. Um ecossistema rico em nutrientes, fazendo do local um verdadeiro berçário da vida marinha no litoral catarinense.

3 - Em função da interface costeira-marinha-fluvial, verifica-se na Resex uma diversidade de cenários de extrema beleza. O rio Tavares proporciona, a quem o adentra, a sensação de paz e tranquilidade em contraste ao agito do entorno urbanizado, bem como uma conexão mais íntima com o manguezal, singular na Ilha de Santa Catarina. Nos bancos de areia da área marinha, de fundos rasos e águas tranquilas, destaca-se o baixio das Tipitingas (do tupi “lugar de águas barrentas”), onde se encontra a “Croa Grande”: um cordão arenoso de grande beleza cênica, onde acontece o encontro das águas, o “tombo” das correntes de norte e de sul. Deste ponto da Baía Sul é possível avistar Florianópolis por um outro ângulo. Esses, entre outros cenários da Resex, aliados aos saberes e fazeres da comunidade tradicional, podem ser utilizados na educação e interpretação ambiental, no turismo de base comunitária e atividades recreativas em contato com a natureza.

4 - A Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé é um território de valorização da pesca artesanal na região sul do Brasil. Existem na Resex artes de pesca únicas desta localidade¹⁹, praticadas nos ambientes de águas quentes e rasas, conhecidas localmente como baixios. Para o camarão, destaca-se a pescaria do tipo pegada, realizada a partir do conhecimento tradicional sobre o movimento das marés, e a pescaria do tipo “cai cai”, para captura do peixe parati. A pesca artesanal em ambiente urbano representa o sustento, segurança alimentar e complemento de renda para as famílias beneficiárias da Resex, representadas por pescadores e pescadoras, descascadeiras/desconchadeiras, caranguejeiras e caranguejeiros, extrativistas de berbigão, mariscos, ostras e caramujos.

RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS

Os Recursos e Valores Fundamentais (RVF) são aqueles aspectos ambientais (espécies, ecossistemas, ou processos ecológicos), sociais, culturais, históricos, paisagísticos e outros atributos, incluindo serviços ecossistêmicos que, em conjunto, são representativos de toda a UC. Eles devem ser levados em conta, prioritariamente, durante os processos de planejamento e manejo, porque são essenciais para atingir o

¹⁹ Vide Anexo IV – Pescarias tradicionais da Resex Pirajubaé.

propósito da UC e manter sua significância. Os RVF são afirmações específicas baseadas em características, espécies, sistemas, processos, experiências, histórias, cenas, sons, cheiros e outros atributos da unidade de conservação que estão intimamente ligados ao seu ato legal de criação e são mais específicos que as declarações de significância. Por isso, uma das responsabilidades mais importantes dos gestores é garantir a conservação e o desfrute público dos RVF, quando for o caso, pois se forem degradados, tanto o propósito quanto a significância da unidade podem estar em risco.

Os seguintes recursos e valores fundamentais foram identificados para a Resex Pirajubaé, os quais possuem uma palavra-chave que resume e identifica seu enunciado:

1 - População Tradicional: Composta por pescadores e pescadoras, extrativistas e desconchadeiras de berbigão, caranguejeiro(a)s e artesãos, condutores de turismo e jovens aprendizes, que utilizam habitualmente o território protegido pela Resex do Pirajubaé como condição para sua segurança alimentar, complemento de renda, manutenção do modo de vida e identidade cultural. Esta população representa a resistência pela valorização de suas memórias, saberes, sabores e fazeres, associados ao uso sustentável dos recursos naturais em um cenário de pressão urbana.

2 - Beleza Cênica: As belezas naturais existentes na Resex do Pirajubaé permitem uma vivência diferenciada, além da visão deslumbrante criada pela própria natureza. Temos o manguezal, os bancos de areia, rios, praia, e até um novo olhar para a Ilha de Santa Catarina, trazendo oportunidades diferenciadas de turismo de base comunitária.

3 - Os baixios: Localizados no estuário do rio Tavares e em frente à praia da base, são as principais áreas de pesca e contribuem para a biodiversidade como locais de reprodução dos recursos pesqueiros como o camarão, os moluscos, o parati e os crustáceos, proporcionando o sustento para a população tradicional.

4 – Manguezal: Maior fragmento contínuo de manguezal da Ilha de Santa Catarina, situado na foz do rio Tavares, desempenha o papel de filtro e ciclagem da matéria orgânica oriunda do espaço urbano; proteção da linha de costa da Planície Entremares; regulação hídrica da região nos períodos de seca e chuvosos e ambiente de reprodução de diversas espécies marinhas. Historicamente este manguezal esteve vinculado ao uso de lenha para as caieiras e extração de tanino a partir do mangue vermelho. Hoje é reconhecido pela população beneficiária como um berçário a ser protegido.

5 - Recursos pesqueiros: Os beneficiários e beneficiárias da Resex utilizam diversos recursos pesqueiros presentes no ambiente estuarino da UC para seu sustento, segurança alimentar e complemento de renda. A curvinota (*Micropogonias furnieri*), parati (*Mugil curema*), linguado (*Paralichthys* spp), robalo (*Centropomus* spp.), pescadinha (*Cynoscion* spp.), tainhota (*Mugil* spp.) representam as principais espécies de peixe. Também são importantes como recursos o camarão-branco/legítimo (*Litopenaeus schmitti*), camarão-rosa/perereca (*Farfantepenaeus paulensis*), caranguejo (*Ucides cordatus*), ostra (*Crassostrea rhizophorae* e *C. brasiliiana*), mariscos (*Mytella guyanensis* e outros), siri (*Callinectes danae*) e berbigão (*Anomalocardia brasiliiana*).

6 - Artes de pesca: As práticas tradicionais artesanais de uso dos recursos pesqueiros na Resex inclui artes de pesca²⁰ como o “caí caí” e o caceio, feitas com redes, a pesca da “pegada” feita com tarrafas, o gancho para a coleta do berbigão, o jereré e a coca para o siri, a captura do caranguejo, o caniço e o espinhel, além de artes de pesca já não mais utilizadas, como a rede de capim, o fergulho e o lampião com fisga. “Canoas de um pau só” tradicionalmente feitas com garapuvu²¹ e bateiras são os principais tipos de embarcação utilizadas na Resex. As artes de pesca são praticadas de forma coletiva e individual, envolvem a produção de conhecimento sobre os ambientes e dinâmicas naturais, sendo transmitidos e inovados de geração para geração.

²⁰ O detalhamento das artes de pesca utilizadas na RESEX Pirajubaé consta no Anexo IV.

²¹ Garapuvu: *Schizolobium parahyba*, árvore símbolo de Florianópolis, era muito utilizada para a confecção de canoas.

7 – A dinâmica das águas: Manguezais e estuários são locais onde fica evidenciada a mescla das águas doces dos rios com as águas salgadas do mar. Estabelecem solos lodosos e arenosos com flora e fauna próprios. Na Resex Pirajubaé os principais rios são o rio Tavares e o ribeirão da Fazenda. Estes e seus afluentes carregam sedimentos, pois percorrem área de planície arenosa. Quando adentram os limites da UC, tornam-se mais meandantes e têm suas águas freadas. Tais condições propiciam, juntamente com as características da Baía Sul, a formação convexa do manguezal e suas croas e baixios. A área estuarina é rasa, permitindo práticas de pesca próprias relacionadas a recursos pesqueiros específicos, como berbigão, camarão e parati. O tempo social do beneficiário é regido por essa dinâmica das águas.

PARTE 2: COMPONENTES DINÂMICOS

Os componentes dinâmicos de um plano de manejo incluem os subsídios para interpretação ambiental, a análise dos recursos e valores fundamentais, a identificação e análise de questões chave e a avaliação de necessidades de dados e planejamento. Esses componentes são dinâmicos porque irão mudar com o tempo. Os subsídios para interpretação ambiental serão avaliados e atualizados para sua inserção em um plano de interpretação da UC. Também, à medida que as condições e tendências dos recursos e valores fundamentais mudarem, a análise da necessidade de dados e planejamento precisará ser revisitada e revisada, juntamente com as questões-chave. Portanto, essa parte do plano será atualizada conforme a necessidade.

AValiação de Necessidades de Dados e Necessidades de Planejamento

Uma vez identificados os componentes fundamentais (Parte 1), é importante relacionar e avaliar a informação existente sobre os recursos e valores fundamentais (RVF) da UC e desenvolver uma análise completa das necessidades de dados e de planejamento visando proteger os RVF e assegurar o propósito e a significância da Unidade.

Há três passos na avaliação dos recursos e valores fundamentais:

1. Análise dos recursos e valores fundamentais, que inclui o levantamento das necessidades de dados e planejamentos associados a cada RVF;
2. Identificação de questões-chave e das necessidades de dados e planejamentos associados;
3. Priorização das necessidades de dados e de planejamentos dos RVF e das questões-chave.

As necessidades de dados são informações provenientes de inventários, estudos, atividades de pesquisa e análises para fornecer conhecimento adequado sobre as condições e tendências dos RVF da UC, bem como as informações necessárias para elaborar e executar com êxito um planejamento específico.

As necessidades de planejamento são definidas visando a proteção de algum RVF ou a melhoria na sua condição atual. Com base nelas, serão elaborados os planejamentos específicos ou outros planejamentos, que incluem um conjunto de estratégias, ações ou atividades destinadas a proteger os RVF, propósito e significâncias da UC.

Os planejamentos específicos são os documentos de planejamento que preveem algum tipo de intervenção na biota da UC, seja decorrente de uso direto dos recursos naturais, uso indireto, instalação de infraestruturas ou alterações necessárias para manejo e conservação de espécies e ecossistemas.

Além de estratégias e ações, os planejamentos específicos podem contemplar um conjunto de normas que orientam a gestão e o uso da área, em complementação às normas previstas no presente plano de manejo.

Tanto os planejamentos específicos quanto os outros planejamentos devem ser desenvolvidos pela equipe da UC em conjunto com o setor do ICMBio responsável pelo assunto em questão, conforme previsto no Catálogo de Produtos e Serviços do ICMBio.

ANÁLISE DOS RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS (RVF)

A análise dos recursos e valores fundamentais é a avaliação do contexto da UC, que identifica as condições, tendências e ameaças aos recursos e valores fundamentais. A partir dessa análise são definidas as necessidades de planejamento imprescindíveis para reverter as ameaças ou recuperar os RVF. Também são identificadas as necessidades de dados, ou seja, estudos ou organização de informações necessárias para subsidiar a tomada de decisões para o manejo ou mesmo para identificar ou monitorar as condições e tendências dos RVF. Em maiores detalhes, são identificados:

- **Condição atual:** estado de conservação, situação em que se encontram os recursos e valores da UC, na percepção dos participantes da Oficina;
- **Tendências:** aumento ou diminuição dos impactos sofridos; o que acontecerá com os recursos e valores se a UC não agir, para cada RVF, na percepção dos participantes da Oficina;
- **Ameaças:** ações humanas que degradam ou comprometem o RVF, inclusive aquelas que vêm do exterior para dentro da UC;
- **Definição das necessidades de dados e planejamentos** que ajudarão a manejar e proteger os recursos e valores fundamentais.

Os diagramas construídos durante a Oficina de Elaboração do Plano de Manejo da Resex Marinha do Pirajubaé, que trazem essa representação, estão sistematizados nos quadros abaixo, e no Anexo I (no formato original construído).

Quadro 1: Análise do recurso e valor fundamental “População Tradicional”.

População Tradicional					
Condições Atuais	Tendências	Necessidades de dados	Ameaças	Necessidades de planejamento	Necessidades de dados vinculadas ao planejamento
- Formada principalmente por pessoas mais idosas; - Juventude pouco motivada a exercer a pesca artesanal.	Diminuir a quantidade de famílias tradicionais ao médio/longo prazo.	- Diagnóstico sobre quem são e o que fazem os jovens descendentes dos beneficiários; - Caracterização espacial (de moradias e ranchos) e socioeconômica da população tradicional, suas práticas e áreas de uso.	- Obstáculos para exercer a pesca (burocracia, falta de infraestrutura); - Dificuldade de organização social.	Plano de fortalecimento da organização social comunitária, para qualificação da participação da população tradicional na gestão da Resex.	
			- Urbanização alterando a dinâmica cultural da comunidade; - Baixa valorização da pesca artesanal.	Plano de Valorização dos Saberes, Sabores e Fazeres tradicionais (incluindo o resgate da pesca artesanal).	
			Ameaças relacionadas à condição "Juventude pouco motivada a exercer a pesca artesanal": - Criminalidade como "opção" para os jovens; - Baixo incentivo dos pais para jovens permanecerem na pesca;	Plano de Educação Ambiental (para jovens e adultos).	

População Tradicional					
Condições Atuais	Tendências	Necessidades de dados	Ameaças	Necessidades de planejamento	Necessidades de dados vinculadas ao planejamento
			Baixo retorno econômico para o pescador.	- Plano de negócios e de valorização da cadeia produtiva do pescado (inclui formação técnica de jovens); - Plano de alternativa de renda baseado em atividades extrativistas no mangue; - Plano de Uso Público voltado para o Turismo de Base Comunitária (envolvendo jovens e pescadores mais idosos); - Plano de fortalecimento da participação da mulher na pesca (agregação de valor, organização e exercício da pesca).	

Quadro 2: Análise do recurso e valor fundamental “Beleza Cênica”.

Beleza Cênica					
Condições Atuais	Tendências	Necessidades de dados	Ameaças	Necessidades de planejamento	Necessidades de dados vinculadas ao planejamento
Parcialmente conservada.	Deterioração da paisagem pela pressão urbana do entorno.	- Diagnóstico do assoreamento do rio Tavares; - Monitoramento da qualidade da água.	- Assoreamento do rio Tavares; - Resíduos sólidos nas águas e no manguezal; - Lançamento de esgoto <i>in natura</i> ou tratado na Baía Sul e Rio Tavares.	Plano de Gestão Territorial e de redução dos Impactos de Obras de Infraestrutura e Saneamento (ETE, Via Expressa, urbanização)²².	
			Ocupações irregulares no entorno e dentro da Resex.	Planejamento de Proteção (ICMBio).	
			Pouca valorização do potencial cênico da Resex.	- Plano de Sinalização da Resex (consolidação de limites); - Plano de Comunicação Social e identidade visual; - Plano de Uso Público voltado para o Turismo de Base Comunitária; - Plano de Educação Ambiental (envolvendo todos os recursos e valores fundamentais).	- Perfil do visitante para Turismo de Base Comunitária; - Caracterização do turismo em Florianópolis e potencial relação com a Resex.

²² engloba Plano de revitalização dos acessos à Resex pela Via Expressa Sul e Participação na elaboração de políticas públicas – Comissão Municipal de Saneamento

Quadro 3: Análise do recurso e valor fundamental “Baixios”.

Baixios com banco de areia/croa					
Condições Atuais	Tendências	Necessidades de dados	Ameaças	Necessidades de planejamento	Necessidades de dados vinculadas ao planejamento
• Conservado, em relação ao banco de areia e aos sedimentos; • Ameaçado, em relação aos estoques de berbigão.	• Aumento do estoque de camarão em função da melhora do berçário (baixios).	Necessidade relacionada às condições: • Avaliação da interação entre a coleta de berbigão e a pesca de camarão.			
		• Monitoramento da qualidade da água.	• Possibilidade de despejo de efluentes da ETE Campeche (em construção) no Rio Tavares.	Plano de Gestão Territorial e de redução dos Impactos de Obras de Infraestrutura e Saneamento (ETE, Via Expressa, urbanização).	
			• Sobreposição de áreas de pesca com influência nos recursos (berbigão e camarão).	• Plano específico de ordenamento e uso dos recursos pesqueiros (berbigão e camarão);	
			• Resíduos sólidos no Baixo.	• Plano de Educação Ambiental;	

Baixios com banco de areia/croa					
Condições Atuais	Tendências	Necessidades de dados	Ameaças	Necessidades de planejamento	Necessidades de dados vinculadas ao planejamento
	Manutenção do baixo estoque ou mesmo a diminuição do berbigão (5 a 10% do estoque de berbigão anterior à mortandade).			Plano de recuperação e uso do berbigão.	Monitoramento da população e estoques de berbigão e do extrativismo.

Quadro 4: Análise do recurso e valor fundamental “Manguezal”.

Manguezal					
Condições Atuais	Tendências	Necessidades de dados	Ameaças	Necessidades de planejamento	Necessidades de dados vinculadas ao planejamento
Melhor que 30 anos atrás, mas com forte pressão urbana com efeitos não totalmente conhecidos.	Tendência natural de adensamento e expansão da área do manguezal acompanhando a dinâmica de elevação do nível do mar.	Necessidade de dados relacionadas à tendência: Pesquisa e monitoramento sobre a qualidade do mangue (solo, água, cobertura)	- Esgoto urbano; - Impactos da malha viária; - Expansão urbana desordenada; - Assoreamento dos rios; - Resíduos sólidos de terra e mar;	- Plano de Educação Ambiental (nas escolas e na comunidade); - Plano de Gestão Territorial e de redução dos Impactos de Obras de Infraestrutura e	Necessidades vinculadas ao “Plano de pesquisa e gestão da informação da UC (para compreender melhor os impactos das ameaças)” - Sustentabilidade da coleta de caranguejo; - Estudo da hidrodinâmica do rio Tavares;

Manguezal					
Condições Atuais	Tendências	Necessidades de dados	Ameaças	Necessidades de planejamento	Necessidades de dados vinculadas ao planejamento
		vegetal e biodiversidade); • Pesquisa sobre diversidade, densidade populacional e sustentabilidade da captura de crustáceos (camarão, caranguejo).	• Lagarta da mariposa <i>Teka</i> matando o mangue preto; • Lançamento de efluentes oriundos da Estação de tratamento de Esgoto do rio Tavares.	Saneamento (ETE, Via Expressa, urbanização) ²³ ; • Plano de pesquisa e gestão da informação da UC (para compreender melhor os impactos das ameaças).	• Pesquisa sobre o mangue-preto (siriúba) e a predação pela lagarta <i>Teka</i> ; • Estudo da fauna de crustáceos (diversidade e densidade).

²³ engloba “Plano de redução de impactos com foco no Saneamento básico na Costeira e do Rio Tavares” e “planejamento para participação na formulação de Políticas Públicas municipais e estaduais concernentes à Resex”

Quadro 5: Análise do recurso e valor fundamental “Recursos pesqueiros”.

Recursos pesqueiros					
Condições Atuais	Tendências	Necessidades de dados	Ameaças	Necessidades de planejamento	Necessidades de dados vinculadas ao planejamento
• Camarão: em recuperação, melhorando nos últimos três anos; • Berbigão: estoque baixíssimo; • Peixe: considerado bom; • Caranguejo: segundo informações de extrativistas, está bom.	• Camarão: continuar melhorando desde que ordenada a pesca; • Berbigão: tendência desconhecida; • Peixe: não há consenso quanto à tendência; • Caranguejo: Melhorar, mas a qualidade pode piorar.		• Falta de agregação de valor ao pescado; • Poluição, contaminação; • Possibilidade de despejo de efluentes da ETE Campeche (em construção) no rio Tavares; • Regulamentação existente não adequada para a realidade da Resex; • Pouca participação social na construção da legislação sobre pesca; • Uso da malha inadequada (camarão, peixe); • Não cumprimento das regras de coleta do berbigão;	Necessidade relacionada às tendências: • Plano de negócios e de valorização da cadeia produtiva do pescado (inclui formação técnica de jovens).	

Recursos pesqueiros					
Condições Atuais	Tendências	Necessidades de dados	Ameaças	Necessidades de planejamento	Necessidades de dados vinculadas ao planejamento
			Falta de definição de regras para coleta do berbigão (atuais).	- Plano de recuperação e uso do berbigão; - Plano específico de ordenamento e uso dos recursos pesqueiros.	
		- Diagnóstico da pesca na Resex (área, artes, malhas, esforço, mercado, etc.); - Monitoramento participativo da pesca e dos recursos pesqueiros.	Ausência de regulamentação específica na Resex.		

Quadro 6: Análise do recurso e valor fundamental “Artes de Pesca”.

Artes de pesca					
Condições Atuais	Tendências	Necessidades de dados	Ameaças	Necessidades de planejamento	Necessidades de dados vinculadas ao planejamento
• Algumas artes de pesca deixaram de ser utilizadas, enquanto outras foram incorporadas.	• Diminuir a diversidade de artes de pesca; • Surgimento de novas modalidades de pesca.	• Avaliar o impacto do berimbau sobre os recursos pesqueiros.	• Falta estímulo aos jovens; • Pouco interesse de pais e jovens para inserção na pesca.	• Plano de Valorização dos Saberes, Sabores e Fazeres tradicionais (incluindo o Resgate da Pesca Artesanal).	• Identificar e catalogar artes de pesca antigas e atuais.
			• Baixa valorização da pesca artesanal.	• Plano de educação ambiental²⁴; • Plano Específico de Ordenamento e Uso dos recursos pesqueiros²⁵.	

OPORTUNIDADE: valorização das artes de pesca através do TBC.

²⁴ Engloba escola de jovens pescadores e programa jovens protagonistas.

²⁵ Engloba Plano de Ordenamento da Pesca (incluindo a regularização de embarcações).

Quadro 7: Análise do recurso e valor fundamental “Dinâmica das águas”.

Dinâmica das águas					
Condições Atuais	Tendências	Necessidades de dados	Ameaças	Necessidades de planejamento	Necessidades de dados vinculadas ao planejamento
Estado preocupante em função das ameaças.	Piora na qualidade da água e alteração de sua dinâmica e biota associada.	Monitoramento da qualidade da água (relacionada à ameaça “esgoto urbano”).	- Assoreamento dos rios; - Desmatamento da mata ciliar dos rios a montante; - Expansão urbana desordenada no entorno.	Plano de recuperação de áreas degradadas.	
			- Obras de novas infraestruturas; - Possibilidade de despejo de efluentes da ETE Campeche (em construção) no rio Tavares; - Resíduos sólidos de terra e mar; - Esgoto urbano.	- Plano de Educação Ambiental; - Plano de Gestão Territorial e de redução dos Impactos de Obras de Infraestrutura e Saneamento (ETE, Via Expressa, urbanização); - Planejamento de Proteção.	

IDENTIFICAÇÃO DE QUESTÕES-CHAVE

As questões-chave descrevem dificuldades enfrentadas pela gestão da unidade, dificultando sua efetividade. Podem ser uma agressão (como mudança climática, crescimento da população, espécies invasoras e uso por visitantes) ou um gargalo de gestão para a efetiva consolidação da UC. Elas são complementares aos recursos e valores fundamentais e podem abordar assuntos cruciais não diretamente ligados ao propósito e significância, mas que os afete indiretamente. Normalmente, uma questão-chave é um problema que pode ser abordado por um esforço de planejamento ou uma necessidade de captação de dados e que exige uma decisão de gestão.

A Resex Marinha do Pirajubaé possui quatro questões-chave, conforme a Quadro 8.

Quadro 8: Questões chaves para a Resex Marinha do Pirajubaé

QUESTÕES-CHAVE: NECESSIDADE DE DADOS E PLANEJAMENTOS
Questão-chave 1: As estruturas de apoio à pesca estão fora da Resex Os ranchos de pesca situam-se no entorno da Resex, e não dentro dos limites.
Necessidade de dados e/ou sistema de informação geográfica (SIG)
Estudo de viabilidade de ampliação da Resex ou outras alternativas aos problemas causados pela exclusão de áreas de pesca e estruturas de apoio dos limites da UC.
Necessidade de Planejamento
Não identificada necessidade de planejamento.
Questão-chave 2: Território tradicional de pesca artesanal parcialmente fora da Resex A área da Resex não contempla todo o território pesqueiro da população beneficiária, pois foi pensada para o extrativismo de berbigão.
Necessidade de dados e/ou sistema de informação geográfica (SIG)
Estudo de viabilidade de ampliação da Resex ou outras alternativas.
Necessidade de planejamento
Não identificada necessidade de planejamento.
Questão-chave 3: Fortalecimento da gestão participativa da UC com os beneficiários (cogestão)
Necessidade de dados e/ou sistema de informação geográfica (SIG)
Não identificada necessidade de dados ou informações de SIG.
Necessidade de planejamento
Plano de Gestão Participativa.
Questão-chave 4: Falta de governança da população tradicional sobre processos de licenciamento e falta de cumprimento das condicionantes
Necessidade de dados e/ou sistema de informação geográfica (SIG)

• Não identificada necessidade de dados ou informações de SIG.
Necessidade de planejamento
• Planejamento e acompanhamento do uso dos recursos financeiros da compensação ambiental, de forma participativa • Plano para acompanhamento do cumprimento das condicionantes ambientais.

PRIORIZAÇÃO DAS NECESSIDADES DE DADOS E PLANEJAMENTO E QUESTÕES CHAVE

Considerando o grande número de necessidades de dados e planejamento elencados e os desafios para a sua implementação, é necessário realizar uma classificação por ordem de prioridade de execução. A construção de uma lista de prioridades ajuda a UC a concentrar seus esforços na manutenção de recursos e valores fundamentais e, conseqüentemente, na sua significância e no seu propósito, e a abordar suas questões de manejo mais importantes.

Primeiramente, as necessidades de planejamento e de dados, que eram similares ou complementares entre si, foram unidas para agrupar a informação, formatar melhor os planejamentos e facilitar a priorização. A tabela completa, com a correspondência entre as necessidades de planejamento elencadas nos diagramas originais e os planejamentos agrupados, apresentados para a priorização, constam no Anexo II.

A partir desse agrupamento, a priorização das **necessidades de planejamento** dos recursos e valores fundamentais e das questões-chave foi realizada em três etapas pelos participantes da oficina, com base no atendimento dos seguintes critérios:

- A execução do planejamento favorece a **RESOLUÇÃO DE CONFLITOS** importantes para a gestão da Resex Marinha do Pirajubaé?
- O planejamento está relacionado aos RVF e ameaças consideradas mais críticas para a **CONSERVAÇÃO** da Resex Marinha do Pirajubaé?
- Há **OPORTUNIDADE** para elaboração e implementação do planejamento?

Para a priorização das **necessidades de dados** (estudos) foram utilizados os critérios:

- A necessidade de dados é essencial para a **CONSERVAÇÃO** dos RVF?
- A necessidade de dados é essencial para a **GESTÃO** da Resex?

As necessidades de dados diretamente relacionadas a alguma necessidade de planejamento não constaram na lista de necessidades de dados para priorização, pois entende-se que essas são priorizadas juntamente com a respectiva necessidade de planejamento.

Os participantes da oficina do plano de manejo receberam uma folha, com a lista de necessidades de dados, para cada critério acima e votaram em três necessidades de dados para cada critério (três votos por folha). O mesmo ocorreu com a lista de necessidade de planejamento. Os votos constantes nas planilhas de todos os participantes foram somados, as necessidades de planejamento e as necessidades de dados foram ranqueadas separadamente, e então classificadas quanto a prioridade em alta, média ou baixa. O intervalo das classes foi definido a partir do resultado da diminuição do item mais votado pelo menos votado, dividido por três (número de classes).

Os quadros 9 e 10 mostram a consolidação final das priorizações.

Quadro 9: Priorização das necessidades de dados:

RVF Associado	Necessidade de Dados	Prioridade
Recursos Pesqueiros	Monitoramento participativo da pesca e dos recursos pesqueiros.	alta

Baixio/Recursos Pesqueiros	Avaliação da interação entre a coleta de berbigão e a pesca de camarão.	alta
Recursos Pesqueiros	Diagnóstico da pesca na Resex (artes, petrechos, esforço, mercado, etc.).	alta
Baixio/Beleza Cênica/Águas/Manguezal	Monitoramento da qualidade da água.	alta
Artes de Pesca	Avaliação do impacto do berimbau sobre os recursos pesqueiros.	alta
Manguezal	Pesquisa e monitoramento sobre a qualidade do mangue (solo, água, cobertura vegetal e biodiversidade).	média
População Tradicional	Caracterização espacial (de moradias e ranchos) e socioeconômica da população tradicional, suas práticas e áreas de uso.	média
Questão Chave	Estudo de viabilidade de ampliação da Resex ou alternativas aos problemas causados pela exclusão de áreas de pesca e estruturas de apoio dos limites da UC.	média
Beleza Cênica	Diagnóstico do assoreamento do rio Tavares.	média
Manguezal	Pesquisa sobre diversidade e densidade populacional e sustentabilidade da captura de crustáceos (camarão, caranguejo).	baixa
População Tradicional	Diagnóstico sobre quem são e o que fazem os jovens descendentes dos beneficiários.	baixa
Manguezal	Estudo da hidrodinâmica do rio Tavares.	baixa

Quadro 10: Priorização das necessidades de planejamento:

RVF Associado	Necessidade de Planejamento	Prioridade
Baixios/ Beleza Cênica/ Manguezal/ Águas	Plano de Gestão Territorial e de redução dos Impactos de Obras de Infraestrutura e Saneamento (ETE, Via Expressa, urbanização).	alta
População Tradicional/Questão chave	Plano de fortalecimento da organização social comunitária, para qualificação da participação da população tradicional na gestão da Resex/ Plano de Gestão Participativa.	alta
Baixios/Recursos Pesqueiros	Plano Específico de Ordenamento e Uso dos recursos pesqueiros (era: Plano de Ordenamento da Pesca - incluindo a regularização de embarcações).	alta
Beleza Cênica/ População Tradicional	Plano de Uso Público voltado para o Turismo de Base Comunitária (era: Plano de Fortalecimento do Turismo de Base Comunitária).	alta
População Tradicional/Artes de Pesca	Plano de Valorização dos Saberes, Sabores e Fazeres tradicionais (incluindo o Resgate da Pesca Artesanal).	alta
Baixios/ Recursos Pesqueiros	Plano de Recuperação e uso do Berbigão.	média
Baixios/ Beleza Cênica/Águas/ População Tradicional/ Artes de pesca/ Manguezal	Plano de Educação Ambiental	média
Beleza Cênica	Plano de Sinalização da Resex (consolidação de limites).	média

RVF Associado	Necessidade de Planejamento	Prioridade
População Tradicional/ Recursos Pesqueiros	Plano de negócios e de valorização da cadeia produtiva do pescado (inclui formação técnica de jovens).	média
Questão Chave	Planejamento participativo do uso dos recursos de compensação ambiental.	média
Águas	Plano de Recuperação de Áreas Degradadas.	média
Questão Chave	Plano de acompanhamento do cumprimento de condicionantes de licenciamentos ambientais.	baixa
Beleza Cênica/ Águas	Planejamento de Proteção.	baixa
Beleza Cênica	Plano de Comunicação Social e identidade visual.	baixa
Manguezal	Plano de pesquisa e gestão da informação da UC (era: Plano de apoio à pesquisa científica).	baixa
População Tradicional	Plano de fortalecimento da participação da mulher na pesca (agregação de valor, organização e exercício da pesca).	baixa
População Tradicional	Plano de alternativa de renda baseado em atividades extrativistas no manguê.	baixa

O quadro a seguir mostra o número de necessidades de dados e de planejamentos por grau de prioridade.

Quadro 11: Resumo dos resultados da priorização das necessidades de dados e de planejamentos.

CONTEXTO DA AVALIAÇÃO	PRIORIDADE ALTA	PRIORIDADE MÉDIA	PRIORIDADE BAIXA
Necessidades de dados	5	5	3
Necessidades de planejamento	5	6	6
TOTAL = 30	10 (33%)	11 (36%)	9 (30%)

SUBSÍDIOS PARA INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL

Os subsídios para a interpretação ambiental reúnem conceitos, percepções-chave e mensagens relevantes sobre a UC que devem ser comunicados ao público. Eles derivam-se e devem refletir o propósito da UC, a sua significância e os seus recursos e valores fundamentais.

Constituem uma ferramenta organizacional que revela e esclarece significados, conceitos, contextos e valores representados pelos recursos da UC. Os subsídios devem ser precisos e ter rebatimento nos setores científicos e educacionais atuais. Eles incentivam a exploração do contexto em que eventos ou processos naturais ocorreram, bem como os seus efeitos.

A interpretação ambiental permite forjar as conexões intelectuais e emocionais entre as pessoas e os recursos da UC. Por isso, os subsídios para interpretação ambiental não se referem à mera descrição do evento ou processo, mas sim oferecem elementos que serão utilizados para promover múltiplas oportunidades de vivenciar a UC e enriquecer a experiência de visita, que já ocorre por meio do Turismo de Base Comunitária (TBC). Eles ajudam a explicar por que a história da UC é relevante para as pessoas, que podem não saber das conexões que possuem

com um dado acontecimento, tempo ou local associado com a UC. Uma das maneiras de conquistar a atenção das pessoas é por meio de histórias significativas. As histórias atravessam gerações e podem conectar as pessoas intelectual e emocionalmente.

Os subsídios para interpretação ambiental são elementos para utilização nos diversos meios de comunicação da UC com a sociedade e, futuramente, subsidiarão a elaboração de projetos de interpretação ambiental da UC, onde os subsídios serão complementados e onde serão desenvolvidos os temas interpretativos e as mensagens principais a serem transmitidas aos diferentes públicos. Os subsídios têm o objetivo de revelar e esclarecer significados, contextos e valores representados pelos recursos da UC.

Os subsídios para interpretação ambiental a seguir foram identificados para a Resex Pirajubaé:

1. A canoa de garapuvu - um dos aprendizados dos açorianos com os índios Guarani, também conhecidos na região como Carijós, é a Canoa de “um pau só”. Talhada na árvore de Garapuvu, símbolo de Florianópolis, utilizada para a pesca, movida a vela de pano ou a remo. Antigamente, estas canoas serviam como meio de transporte de pescadores e cargas como peixes, legumes, verduras e utensílios cerâmicos, levadas e trazidas do Mercado Público no centro da cidade de Florianópolis. Além disso, foram por muito tempo uma forma de deslocamento entre a Ilha e o continente próximo.

2. As caieiras da Costeira - fornos de cal se espalhavam pelo litoral de SC e, segundo relatos históricos, a cal não existia na Ilha. Os habitantes a substituíam nas construções, pelo resultado da incineração de conchas de moluscos, atividade que durou até meados da década de 60 do século XX. Na Costeira existiam 3 caieiras: a do Seu Jojoca, do Seu Chico da Marina e do Zé do Forno e as conchas de berbigão eram retiradas do Baixio das Tipitingas e da Praia da Base, transportadas em canoa de garapuvu. As pessoas acreditavam que o cheiro forte exalado nas caieiras curava a tuberculose.

3. Impacto da urbanização na cultura tradicional - o processo de urbanização, intensificado nas décadas de 1970 e 1980, além do aterro para construção da Via Expressa Sul, que faz limite imediato com a Resex, impactaram a cultura tradicional de pesca. O aumento da carga orgânica nos corpos d’água, ocasionada pela emissão de efluentes não tratados, a substituição de ecossistemas naturais por áreas construídas, a desapropriação de antigos e tradicionais ranchos de pesca para dar lugar ao aterro, as dificuldades de acesso ao mar e a dragagem do banco de areia da Resex, onde ocorria a pesca do camarão e extrativismo do berbigão, ameaçam a comunidade pesqueira que ainda resiste.

4. Cultura ancestral - os resquícios da cultura tupi-guarani na Ilha de Santa Catarina, atravessaram o tempo e estão presentes na Resex dando nomes aos lugares, que constituem seu território como Pirajubaé (O peixe da Cara Amarela ou o Caminho dos Berbigões), Tipitingas (lugar das águas barrentas) e Caiacangamirim (cabeça do macaco pequeno), além da flora como o mangue siriúva (árvore do siri), da fauna como o Biguá (pé redondo) e o Parati (peixe branco).

5. Belezas da Resex Pirajubaé - o Manguezal vistoso, protetor da planície entre mares e da biodiversidade local, é o maior mais ao sul do Brasil, cortado pelo paradisíaco Rio Tavares, onde navegar em suas águas nos transmite paz em meio ao urbano que o cerca e seu estuário repleto de ninhais; a Praia da Base deserta e a Croa Grande, que se forma nas marés baixas, além do lindo pôr-do-sol que doura suas águas todos os dias, proporcionam um cenário diferenciado da Ilha de Santa Catarina e seu entorno formado por morros cobertos de Mata Atlântica.

6. A Gastronomia - diz-se que é por meio da comida que se conhece um povo, sua cultura, seus costumes. As características dos recursos pesqueiros encontrados na Resex proporcionam um leque muito grande de possibilidades de pratos típicos como o caldo de peixe, o filezinho de parati, o camarão ensopado com chuchu, o lambe-lambe de marisco, sururu ou berbigão, a moqueca de bagre, a cocoroca no feijão. Não podemos esquecer-nos do pirão de farinha de mandioca, herdado dos Guarani, puro ou acompanhado de temperos verdes.

7. Pesca Artesanal - a essência da Resex é sua pesca artesanal por envolver a memória de práticas como a pesca do camarão de tarrafa no estuário, a rede de cai-cai, a extração de berbigão com as mãos nos baixios e croas, a pesca do siri com jereré, praticada de forma sustentável, respeitando os tempos de reprodução dos recursos e sendo uma atividade de sustento e sobrevivência das gerações passadas e futuras.

8. Usos históricos e tradicionais do manguezal do Rio Tavares - em épocas de escassez, o pescador buscava recursos do mangue para sobreviver, retirava a lenha para vender de porta em porta e para as caieiras; extraía o tanino da casca do mangue vermelho, usado para tingir redes de linho e para curtir couro; catava caranguejo, marisco sururu para se alimentar e na ausência de médicos e hospitais, colhia plantas consideradas medicinais para tratar certos males.

9. A cultura da coleta do berbigão - a prática de coletar moluscos na área marinha da Resex nos remete aos povos indígenas sambaquieiros coletores que habitavam as praias, costões e estuários na Ilha de SC. O berbigão, molusco bivalve encontrado em abundância no Baixio das Tipitingas, extraído com as mãos ou com gancho, utilizado na alimentação como uma iguaria e suas conchas em fornos de cal e no artesanato, foi o sustento quando a pesca não era promissora, vendido de porta em porta e mais recentemente, de forma comercial. A organização dos extrativistas do berbigão motivou a criação da Resex em 1992.

10. Práticas religiosas e místicas - o catolicismo, praticado nas novenas e nas missas na Capela de São Pedro, as festividades, as procissões do santo padroeiro dos pescadores que a ele recorriam para que viessem boas safras; as benzedeiças que com suas rezas tiravam o “mal olhado” da pescaria, são exemplos de que o sincretismo religioso sempre esteve presente no cotidiano do pescador da Resex.

11. Causos e lendas - a partir de 1748, os açorianos chegaram à Ilha de Santa Catarina. Com eles, vieram suas crenças, seus costumes, suas tradições e suas bruxas, aqui conhecidas como benzedeiças. Relatos e “causos” são ouvidos até hoje pelos vilarejos sobre bruxas, filhos embruxados. Entre outros muitos estão presentes no imaginário popular dos pescadores da Resex, como a bruxa do Morro da Costeira; a história da raia; o relógio dentro do bagre; a bica da Rosalina; Nossa Senhora, o siri e o linguado; o Zezão e a lamparina.

12. Apetrechos e artes de pesca - muitas artes de pesca foram desenvolvidas na Costeira do Pirajubaé. Algumas delas continuam ativas ou foram modificadas, enquanto outras ficaram na memória dos pescadores mais antigos. Dentre estas estão o cai-cai trolhado e a rede de capim. As artes de pesca mais tradicionais da Costeira são aquelas realizadas em águas rasas nos bancos de areia, localmente chamados de baixios. No Anexo IV encontram-se detalhes das pescarias tradicionais realizadas na Resex.

13. Rio Tavares - navegar no rio Tavares é uma experiência singular, em que se pode sentir o contraste entre o acelerado ritmo urbano, que fica cada vez mais distante à medida que se adentra o rio, e o ritmo natural e tranquilizante das águas do rio Tavares, que alimentam o manguezal e proporcionam a pulsante vida neste ambiente.

PARTE 3: COMPONENTES NORMATIVOS

O zoneamento constitui um instrumento de ordenamento territorial ao estabelecer usos diferenciados para cada zona, segundo seus objetivos, sendo usado como recurso para atingir melhores resultados no manejo de uma unidade de conservação.

De acordo com a Lei do SNUC (Lei nº 9985/2000), zoneamento é:

“definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz”.

Assim, uma zona é uma parte do território que determina o manejo a fim de garantir que as ações tomadas sejam compatíveis com o propósito da unidade e levem à proteção de seus recursos e valores fundamentais.

O zoneamento da Resex Pirajubaé foi construído na oficina de agosto/2019, a partir dos subsídios levantados durante as oficinas para o Plano Específico de Uso dos Recursos (camarão e peixe) em 2019 e reuniões com extrativistas de berbigão e caranguejo, entre o final de 2018 e início de 2019.

As normas gerais e as normas das zonas foram elaboradas na oficina de agosto/2019, a partir da discussão do conjunto de normas propostas pela Coman e do plano de utilização de 1996.

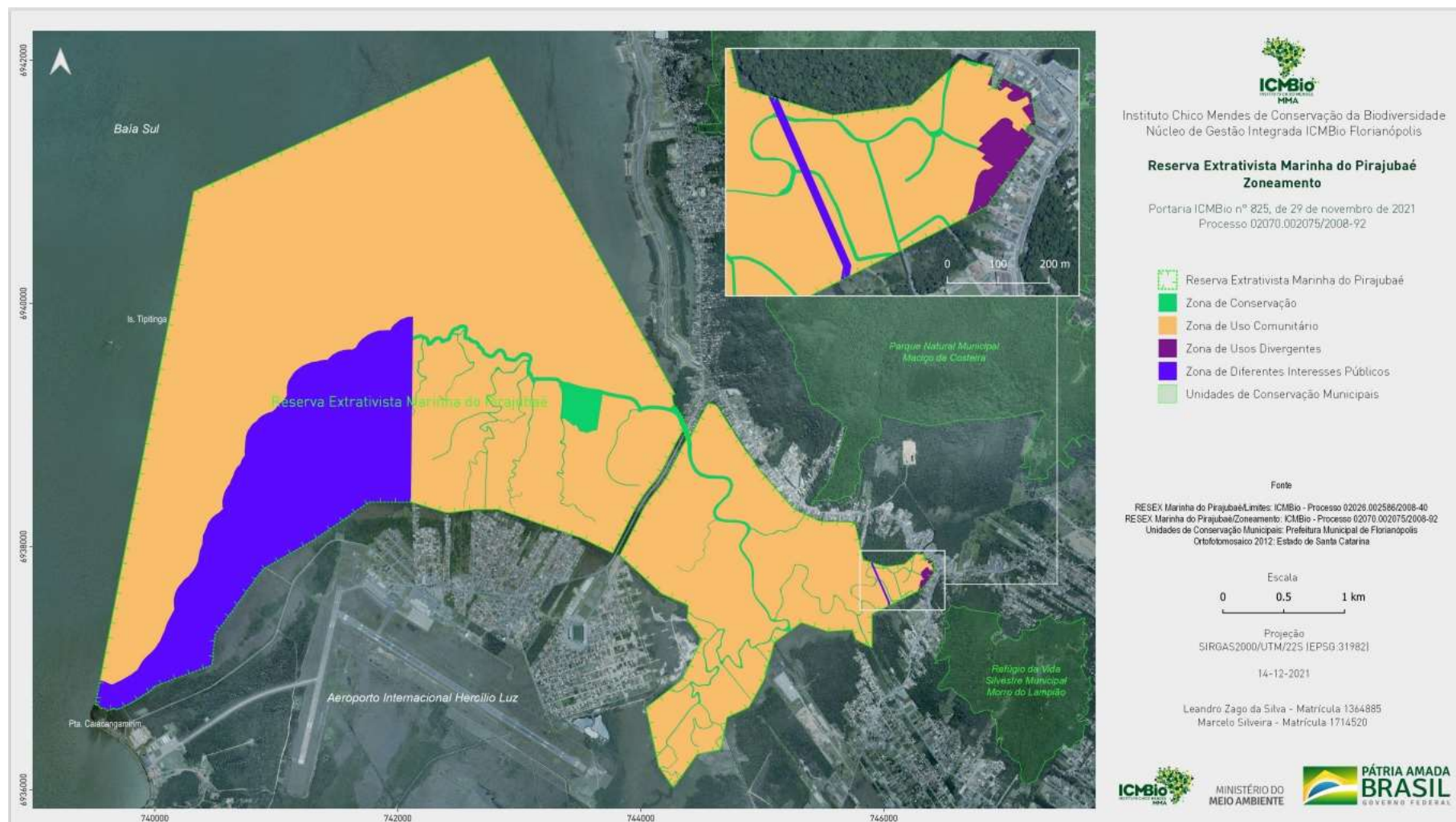


Figura 3: Mapa do Zoneamento da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubá.

Tabela 1: Áreas das zonas de manejo e porcentagem ocupada em relação à área total da Resex.

ZONEAMENTO	ÁREA DA ZONA (hectares)	PORCENTAGEM DA UC
Conservação	37,60	2,23%
Diferentes Interesses Públicos	267,52	15,86%
Uso Comunitário	1380,42	81,83%
Uso Divergente	1,35	0,08%
Total	1686,89	100,00%

ZONA DE CONSERVAÇÃO (ZOCON)

Descrição

É a zona que contém ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em avançado grau de regeneração, não sendo admitido uso direto dos recursos naturais.

Na Resex Pirajubaé foram definidas as seguintes zonas de conservação:

- Uma faixa de 30 metros na área marinha, a partir da borda do mangue em direção à área marinha, iniciando no limite da Zona de Diferentes Interesses Públicos da área de sobreposição com a Base Aérea e seguindo para o leste, até a foz do Rio Tavares.
- Corpos de água localizados no mangue (rios e córregos).
- Área de manguezal entre a margem direita do rio da Croa e um ponto equidistante entre este rio e o rio da Gamboa, estendendo-se ao fundo até a uma “vala”, conforme mapa.

Objetivo

- ZOCON na faixa de 30 metros na área marinha, a partir da borda do mangue: viveiro, berçário de camarão, criatório de peixes, siris. Faixa de capim, onde se acumulam matérias que servem de alimento a formas juvenis de várias espécies.
- ZOCON dos corpos de água do manguezal: local de criação de peixes, camarões e outros organismos.
- ZOCON Manguezal: área definida como área testemunha, sem a coleta de caranguejo ou outros usos diretos. Foi definida nesta localização porque é uma área pouco explorada pelos coletores de caranguejo.

Normas

1. As atividades permitidas nesta zona são proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, visitação de baixo grau de intervenção²⁶ e recuperação ambiental (preferencialmente de forma natural).
2. É proibido o uso direto de recursos naturais, inclusive a pesca.
3. As atividades permitidas devem prever o mínimo de intervenção/impacto negativo sobre os recursos, especialmente no caso da visitação.

²⁶ Visitação de baixo grau de intervenção: corresponde às formas primitivas de visitação e recreação que ocorrem em áreas com alto grau de conservação, possibilitando ao visitante experimentar algum nível de desafio, solidão e risco. Os encontros com outros grupos de visitantes são improváveis ou ocasionais. A infraestrutura, quando existente, é mínima e tem por objetivo a proteção dos recursos naturais e a segurança dos visitantes. É incomum a presença de estradas ou atividades motorizadas. (Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação – ROVUC. Organizadores: Allan Crema e Paulo Eduardo Pereira Faria. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, 2018.).

4. A visitação deve priorizar as trilhas e percursos já existentes, inclusive aquelas pouco visíveis, devido à recuperação, com a possibilidade de abertura de novas trilhas quando inexistentes ou para melhorar o manejo e conservação da área.
5. É permitida a instalação de infraestrutura física, quando estritamente necessárias às ações de busca e salvamento, contenção de erosão e deslizamentos, segurança dos visitantes, bem como outras atividades indispensáveis à proteção do ambiente da zona.
6. É proibido o lançamento de efluentes de qualquer natureza, independentemente do tipo de tratamento.
7. É permitido o tráfego de embarcação motorizada somente de pequeno porte.

ZONA DE USO COMUNITÁRIO (ZUCOM)

Descrição

Zona de ambientes naturais, podendo apresentar alterações antrópicas, onde os recursos naturais já são tradicionalmente utilizados pela população beneficiária ou que tenha potencial para o manejo comunitário destes.

Compreende a maior parte da porção marinha, bem como grande parte da área de manguezal da Resex Marinha do Pirajubaé, excluindo-se as áreas pertencentes às zonas de conservação, de diferentes interesses públicos e de uso divergente.

Objetivo

Manutenção de um ambiente natural associado ao uso múltiplo sustentável dos recursos naturais, garantindo a integração da unidade de conservação à dinâmica social e econômica da população tradicional.

Normas

1. São atividades permitidas nesta zona: proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, visitação de médio grau de intervenção²⁷, uso de recursos naturais e recuperação ambiental (preferencialmente de forma natural).
2. São permitidas, exclusivamente para a população beneficiária cadastrada, a pesca de subsistência, a pesca artesanal, a pesca amadora²⁸ e o uso sustentável de recursos naturais, como moluscos, crustáceos (entre outros), conforme a legislação vigente e os regulamentos específicos.
3. É permitida a instalação de infraestrutura moderada para atender a visitação ou proteção do ambiente da zona, desde que ouvido o conselho e aprovado pela administração da UC, sempre em harmonia com a paisagem.

²⁷ Visitação de médio grau de intervenção: É possível experimentar alto grau de naturalidade do ambiente, no entanto, já se pode detectar algum nível de alteração ambiental ou evidências de atividades humanas. O acesso a essas áreas pode ser realizado por embarcações e veículos motorizados. Em ambientes terrestres, as estradas em geral não são pavimentadas. Os encontros com outros visitantes são mais comuns. A infraestrutura é mínima ou moderada, tendo por objetivo, além da segurança e a proteção dos recursos naturais, melhorar a experiência e proporcionar comodidade ao visitante. (Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação – ROVUC. Organizadores: Allan Crema e Paulo Eduardo Pereira Faria. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, 2018.).

²⁸ Definições de pesca da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca (Lei 11.959/2009): Pesca de subsistência: quando praticada com fins de consumo doméstico ou escambo, sem fins de lucrativos e utilizando petrechos previstos em legislação específica;

Pesca artesanal: quando praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado, podendo utilizar embarcações de pequeno porte;

Pesca amadora: quando praticada por brasileiro ou estrangeiro, com equipamentos ou petrechos previstos em legislação específica, tendo por finalidade o lazer ou o desporto.

4. Os resíduos sólidos gerados por ocasião das atividades desenvolvidas nesta zona deverão ser retirados pelos próprios usuários e destinados em local apropriado.

ZONA DE DIFERENTES INTERESSES PÚBLICOS (ZODIP)

Descrição

Zona que contém áreas ocupadas por empreendimentos de interesse público ou soberania nacional, cujos usos e finalidades são incompatíveis com a categoria da unidade de conservação ou com os seus objetivos de criação.

Na Resex Pirajubaé, compreende duas áreas: a área da Base Aérea de Florianópolis (BAFL) e a Torre e Linha de Transmissão de Energia Elétrica Campeche – Trindade.

Objetivos

Compatibilizar os diferentes interesses públicos existentes, estabelecendo procedimentos que minimizem os impactos sobre a Resex Marinha do Pirajubaé.

Normas

1. São atividades permitidas nesta zona: proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, recuperação ambiental, visitação de médio grau de intervenção e sua infraestrutura (respeitadas as especificidades da UC e dos empreendimentos), atividades e serviços inerentes aos empreendimentos.
2. A empresa responsável pela operação do empreendimento (Torre e Linha de Transmissão de Energia Elétrica Campeche - Trindade) é responsável por ações preventivas e mitigadoras de impactos sobre a UC.
3. Os empreendedores da Torre e Linha de Transmissão de Energia Elétrica – Campeche – Trindade devem solicitar autorização à administração da UC e comunicar sobre as atividades a serem realizadas no seu interior.
4. Poderão ser autorizados a adentrar esta Zona, na parte que se localiza na área patrimonial da BAFL, somente beneficiários, pesquisadores e funcionários que constarem na lista atualizada pelo ICMBio. Estas pessoas deverão portar documentos de identificação e, no caso de beneficiários da Resex Pirajubaé, a carteira de beneficiário.
5. Na área marinha desta zona, até que se celebre um instrumento legal adequado entre Resex e Aeronáutica, valem as normas para pesca da Zona de Uso Comunitário.
6. A área a partir do Rio da Folhagem em direção ao sul, até o limite da Resex Pirajubaé é considerada de descanso do caranguejo, não sendo permitida sua extração.
7. Pontos de parada de visitação da Resex Pirajubaé, quando na área patrimonial da Base Aérea de Florianópolis, serão acordados previamente entre a gestão da Resex Pirajubaé e a Base Aérea de Florianópolis.

ZONA DE USOS DIVERGENTES (ZODUD)

Descrição

É a zona que contém ambientes naturais ou antropizados, onde ocorrem populações humanas ou suas áreas de uso, cuja presença é incompatível com a categoria de manejo ou com os objetivos da unidade de conservação. Essas populações estarão sujeitas às ações de consolidação territorial pertinentes a cada situação. Zona Provisória, uma vez realocada a população ou efetivada outra forma de consolidação territorial, poderá se transformar em Zona de Recuperação, caso a recuperação ambiental não esteja completa, ou ser incorporada à Zona de Uso Comunitário.

Na Resex Pirajubaé, esta zona contempla a área da Servidão Alzira Machado Custódio e arredores, que adentra os limites da UC, cujas casas já foram autuadas e existe processo judicial para recuperação da área.

Objetivos

Proceder a ações para a recuperação da área, após resolvido o problema das ocupações existentes.

Normas

1. São atividades permitidas nesta zona: proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, recuperação ambiental.
2. É vedada a conversão de novas áreas de uso e ampliação dos imóveis.
3. É permitido o reparo/manutenção do imóvel, sem ampliação horizontal ou vertical da área construída, somente em caso de possibilidade de risco de morte devido a sua depreciação.

NORMAS GERAIS PARA A RESEX MARINHA DO PIRAJUBÁ

Uso dos recursos naturais

1. Somente os(as) beneficiário(as) cadastrados(as) podem fazer a extração dos recursos naturais da Resex.
2. Somente os(as) beneficiários(as) cadastrados(as) podem exercer a pesca de subsistência, comercial artesanal e amadora na Resex.
3. É proibida a pesca industrial na Resex.
4. A caça é proibida na Resex.
5. O subsolo integra os limites da UC, sendo proibida a exploração direta de recursos minerais.
6. É proibido tirar o cascalho²⁹ para comercialização, exceto para artesanato e ações de manejo autorizadas pelo órgão gestor.

Espécies nativas de animais

7. A reintrodução de espécies ou translocação de indivíduos, para enriquecimento populacional, da fauna nativa, será permitida mediante: i) projeto técnico-científico, ii) autorização do órgão gestor, iii) aprovação do Conselho Deliberativo. a) Observação: sempre que possível e em casos aplicáveis, prever análises genéticas para evitar a exogamia em atividades de manejo de espécies de ampla distribuição. b) O projeto técnico-científico deve, obrigatoriamente, prever o monitoramento dos resultados e impactos da reintrodução.
8. A soltura de espécime de fauna nativa será permitida quando a apreensão ocorrer logo após a sua captura no interior da Unidade ou entorno imediato, respeitado o mesmo tipo de ambiente.

Espécies exóticas

9. A erradicação de espécies exóticas ou alóctones de fauna e flora na UC, inclusive asselvajadas, deverá ser realizada mediante projeto previamente autorizado pelo órgão gestor e informação ao Conselho Deliberativo.
10. Ações de resposta rápida, a partir da detecção precoce de espécies exóticas ou exóticas invasoras, em processo inicial, não dependem da elaboração de projeto, conforme previsto na legislação vigente.
11. A introdução de espécies exóticas, animais e vegetais, fica proibida.

Pesquisa

12. É permitida a realização de pesquisas científicas, desde que autorizadas na forma da legislação vigente e pelo Conselho Deliberativo, observando-se principalmente a IN ICMBio nº 03/2014 em todos os casos; a Lei nº 13.123/2015 quando houver acesso a componente do patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado; o Decreto 98.830/1990 e a Portaria MCT nº 55, de 14/03/1990, quando as pesquisas forem realizadas por estrangeiros.
13. Todo material utilizado para pesquisas e estudos dentro da UC deverá ser retirado e o local reconstituído após a finalização dos trabalhos, exceto nos casos em que houver interesse da UC ou dos beneficiários da Resex na sua manutenção.
14. O pesquisador deve contatar a comunidade local e seus representantes, especialmente o Conselho Deliberativo, para informar, divulgar, acordar formas de devolutiva dos resultados obtidos e, eventualmente, atender protocolos locais de consulta no que se refere a realização de suas atividades científicas, sobretudo aquelas que envolvam recursos naturais tradicionalmente utilizados pela população da região ou que possam trazer impactos a seu modo de vida.

²⁹ Restos de conchas

Visitação

15. Todo resíduo gerado na UC deverá ser destinado para local adequado fora da Resex.
16. A visitação é permitida e incentivada na Resex, desde que na modalidade Turismo de Base Comunitária (TBC), promovido pelos beneficiários e pelas beneficiárias da Resex, e conforme regulamentos específicos, quando houver.
17. Iniciativas e/ou projetos de visitação deverão ser aprovados pelo órgão gestor e pelo Conselho Deliberativo.
18. A prestação de serviços de condução de visitantes seguirá as normas vigentes do ICMBio.

Competições

19. A realização de atividades esportivas poderá ser autorizada pelo órgão gestor da UC, desde que a atividade seja compatível com os objetivos da unidade de conservação e após a avaliação dos impactos negativos da atividade, conforme legislação vigente.
20. São permitidas somente competições esportivas não motorizadas, tais como corridas de canoa, natação em águas abertas, entre outros, na parte marinha da UC, exceto nas áreas de manguezal, com autorização prévia do órgão gestor e do Conselho Deliberativo e respeitando o zoneamento e as condições do ambiente da UC.

Eventos e uso de equipamentos sonoros

21. Eventos poderão ser realizados na Resex, desde que previamente autorizados pela administração da UC e Conselho Deliberativo, observando a legislação vigente.
22. O uso de aparelhos sonoros de longo alcance somente poderá ser autorizado pela administração da UC e pelo Conselho Deliberativo em situações específicas, que deverá considerar as regulamentações existentes, os impactos ambientais e os impactos à experiência de visitação.

Acesso e treinamento das forças armadas

23. Fica garantida, em toda a área da UC, nos termos do art. 1º, do Decreto nº 4.411/2002: a liberdade de trânsito e acesso, por via aquática, aérea ou terrestre, de militares e policiais para a realização de deslocamento, estacionamentos, patrulhamento e demais operações e atividades, indispensáveis a segurança e integridade do território nacional. Essa autorização não se estende aos membros das forças armadas para uso dos recursos ambientais da Resex.

Infraestrutura

24. Todas as obras ou serviços de engenharia ou infraestrutura necessárias à gestão da UC devem considerar a adoção de tecnologias alternativas de baixo impacto ambiental durante a construção ou reforma, incluindo economia e aproveitamento de materiais, água, energia (aquecimento solar, ventilação cruzada, iluminação natural), disposição e tratamento de resíduos e efluentes, harmonização com a paisagem, de acordo com as diretrizes institucionais vigentes.
25. Caso seja necessária a instalação ou melhoria de linha de distribuição de energia dentro da UC, deve ser utilizada a opção que cause menor impacto ambiental e tenha maior harmonia com a paisagem, sempre seguindo as diretrizes institucionais vigentes.
26. É permitida a instalação de infraestrutura, a abertura de novas trilhas e picadas necessárias às ações de busca e salvamento, contenção de erosão, deslizamentos, e combate a incêndios, bem como outras indispensáveis à proteção do ambiente da UC.

Temas diversos

27. A Base Operacional Pirajubaé deve ser localizada em local de fácil acesso aos extrativistas.
28. Até que a UC disponha de projeto de sinalização, é permitida a instalação de sinalização indicativa, de orientação e para a segurança dos visitantes, pesquisadores e funcionários.
29. É permitido aparecer o crédito a parceiros das iniciativas da UC na sinalização de visitação, desde que atenda as orientações institucionais.

30. Os horários de atendimento ao público serão definidos pela sua administração, que os divulgará amplamente.
31. Toda pessoa ou instituição que produzir material técnico, científico, jornalístico ou cultural sobre a UC deverá entregar uma cópia à sua administração, quando solicitado, para arquivamento no seu acervo.
32. É proibido retirar, mover ou danificar qualquer objeto, peça, construção e vestígio do patrimônio cultural, histórico e arqueológico da UC, exceto para fins de pesquisa ou resgate do material, de acordo com a legislação vigente e desde que com autorização da administração da UC e do Conselho Deliberativo.

ATOS LEGAIS E ADMINISTRATIVOS

Muitas decisões de gestão de uma unidade de conservação são baseadas ou influenciadas por atos legais e administrativos.

Os atos legais são requisitos específicos que devem ser cumpridos, e podem ser expressos no diploma legal de criação da unidade, em legislação distinta após a sua designação ou em processo judicial. Os atos legais podem ampliar o propósito da unidade ou introduzir elementos não relacionados ao propósito.

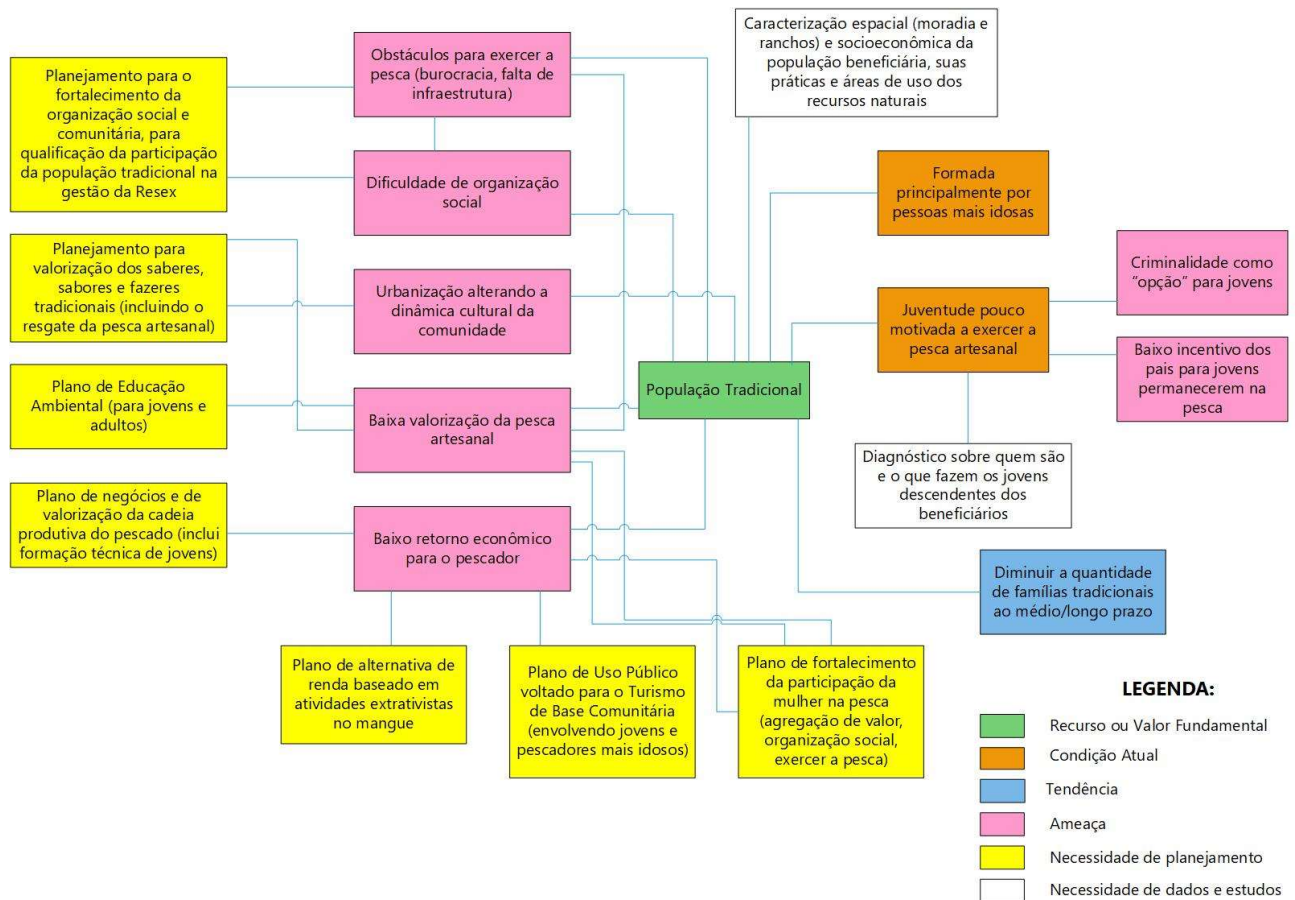
Os atos administrativos são, em geral, acordos alcançados por meio de processos formais e documentados, como termos de reciprocidade, termos de compromisso, acordos de cooperação, convênios, entre outros. Exemplos incluem servidões, direitos de passagem, arranjos para respostas a serviços de emergência, contratos de concessão etc.

Atos legais e administrativos podem promover, em muitos casos, uma rede de parcerias que ajudam a cumprir os objetivos da unidade de conservação e facilitar as relações de trabalho com outras instituições. Juntos, os atos legais e administrativos constituem um componente essencial no planejamento e manejo da Resex Marinha do Pirajubaé.

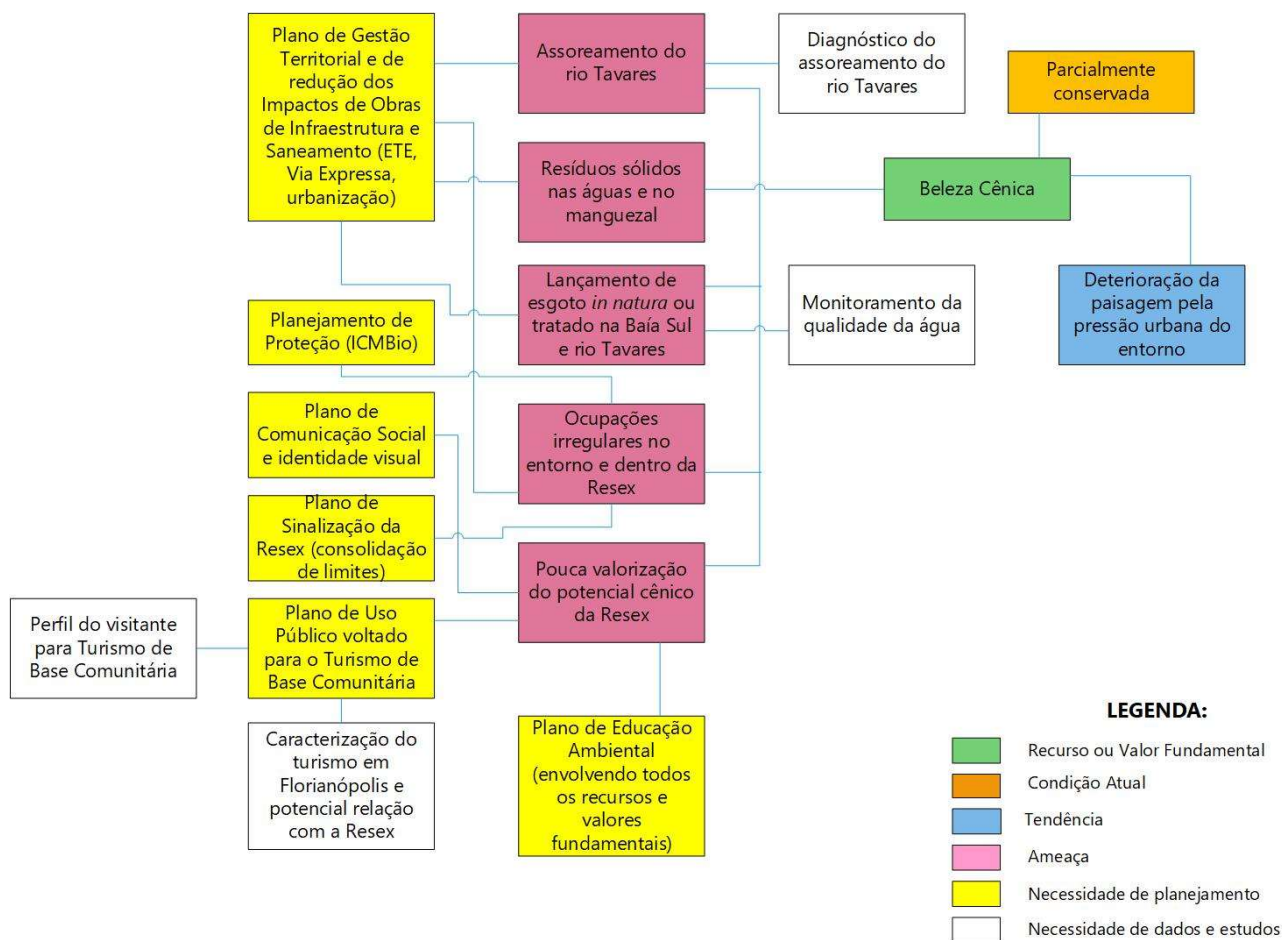
A lista dos atos legais e administrativos existentes especificamente para a Resex Pirajubaé ou que a UC necessariamente tenha que observar, vigentes até a publicação deste Plano de Manejo, encontra-se no Anexo III.

ANEXO I – Diagramas de análise dos Recursos e Valores Fundamentais

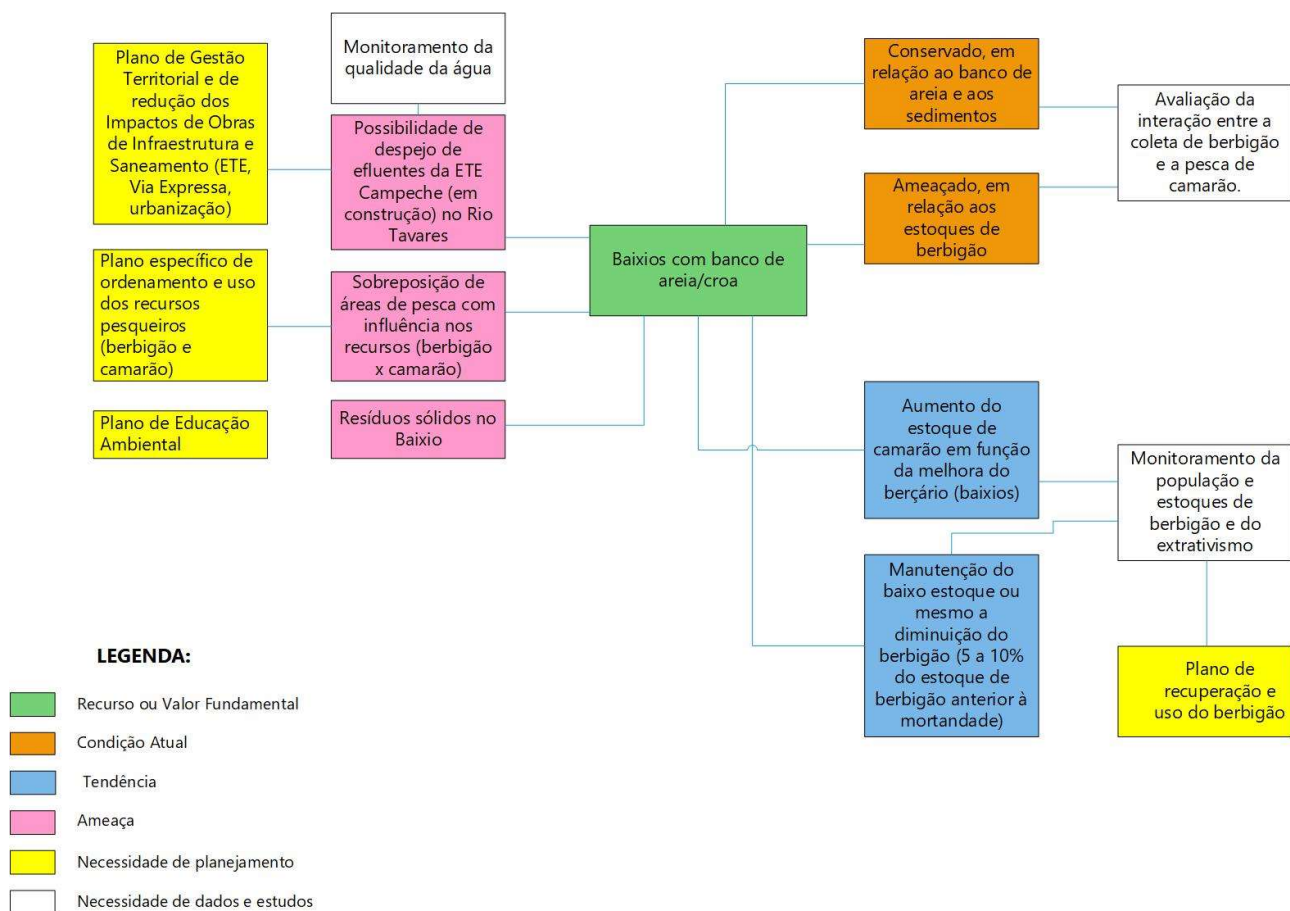
População Tradicional:



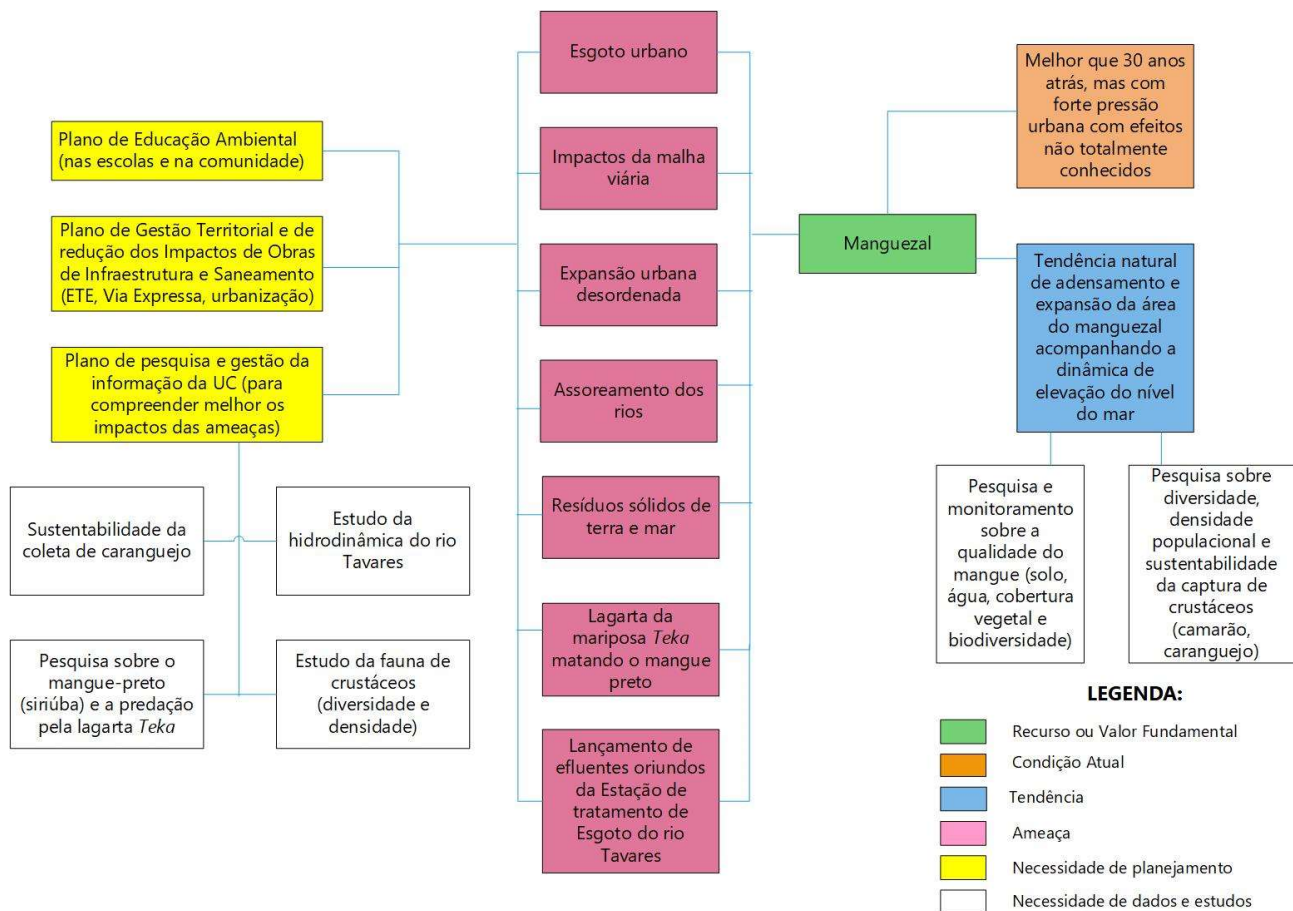
Beleza Cênica



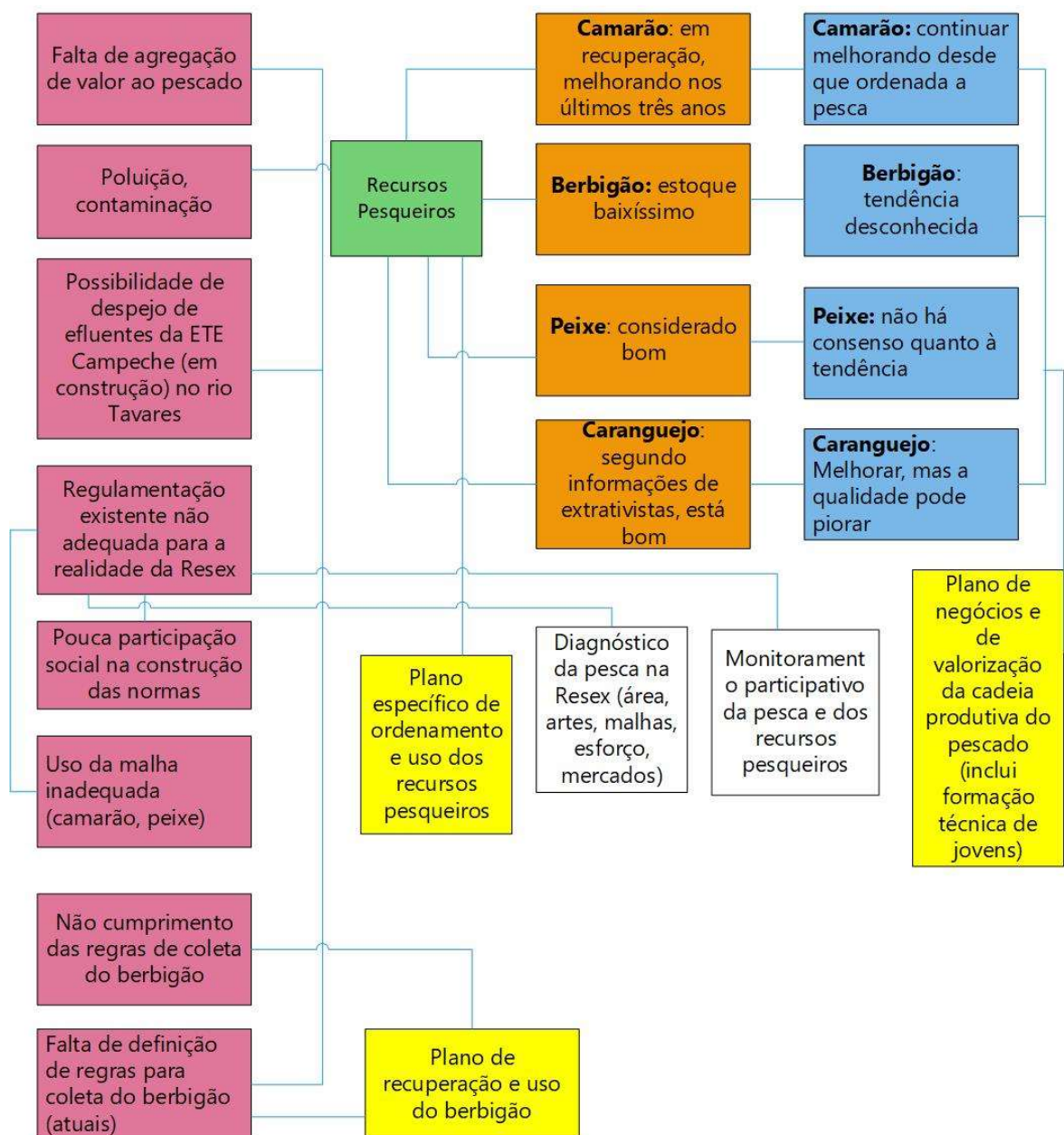
Baixios



Manguezal



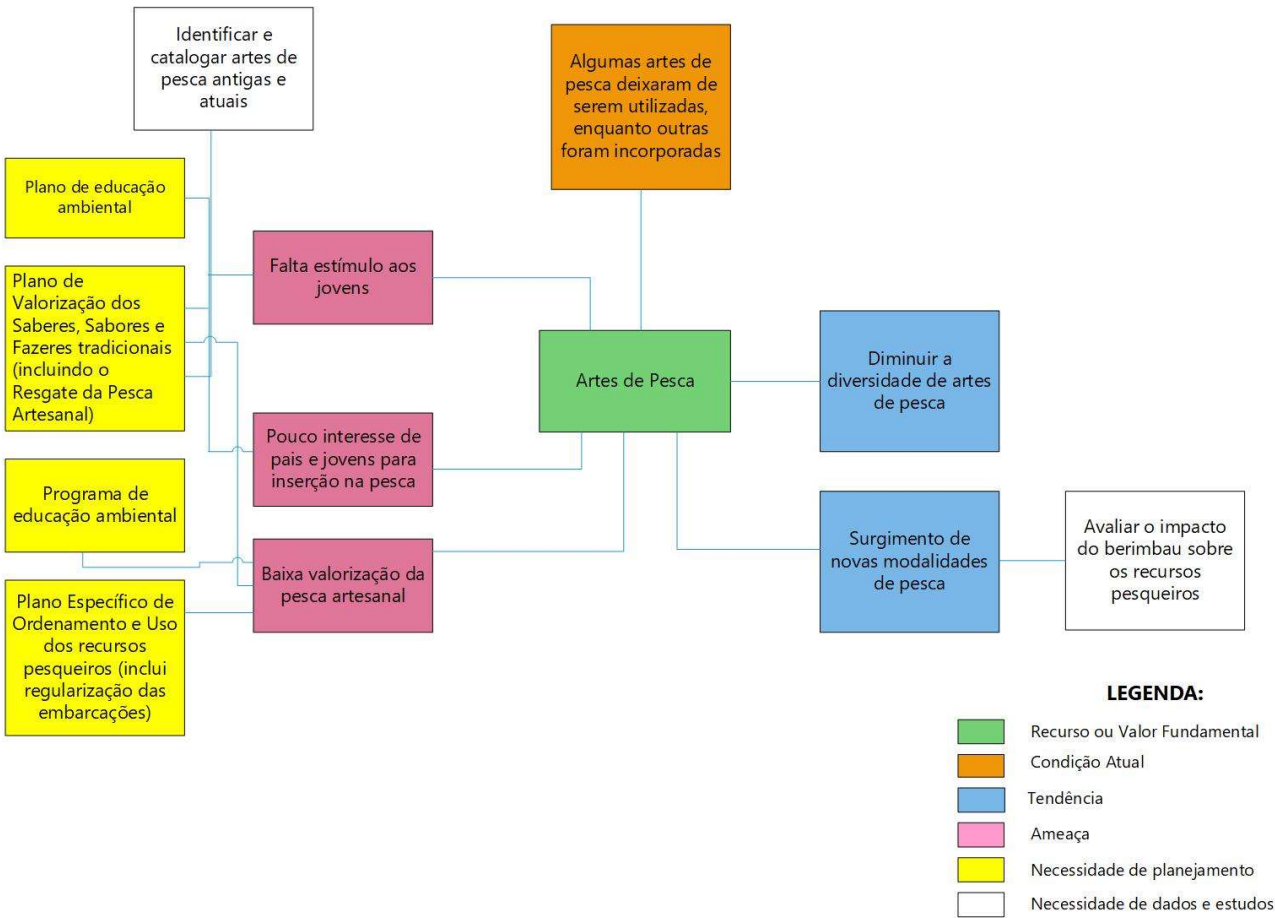
Recursos Pesqueiros



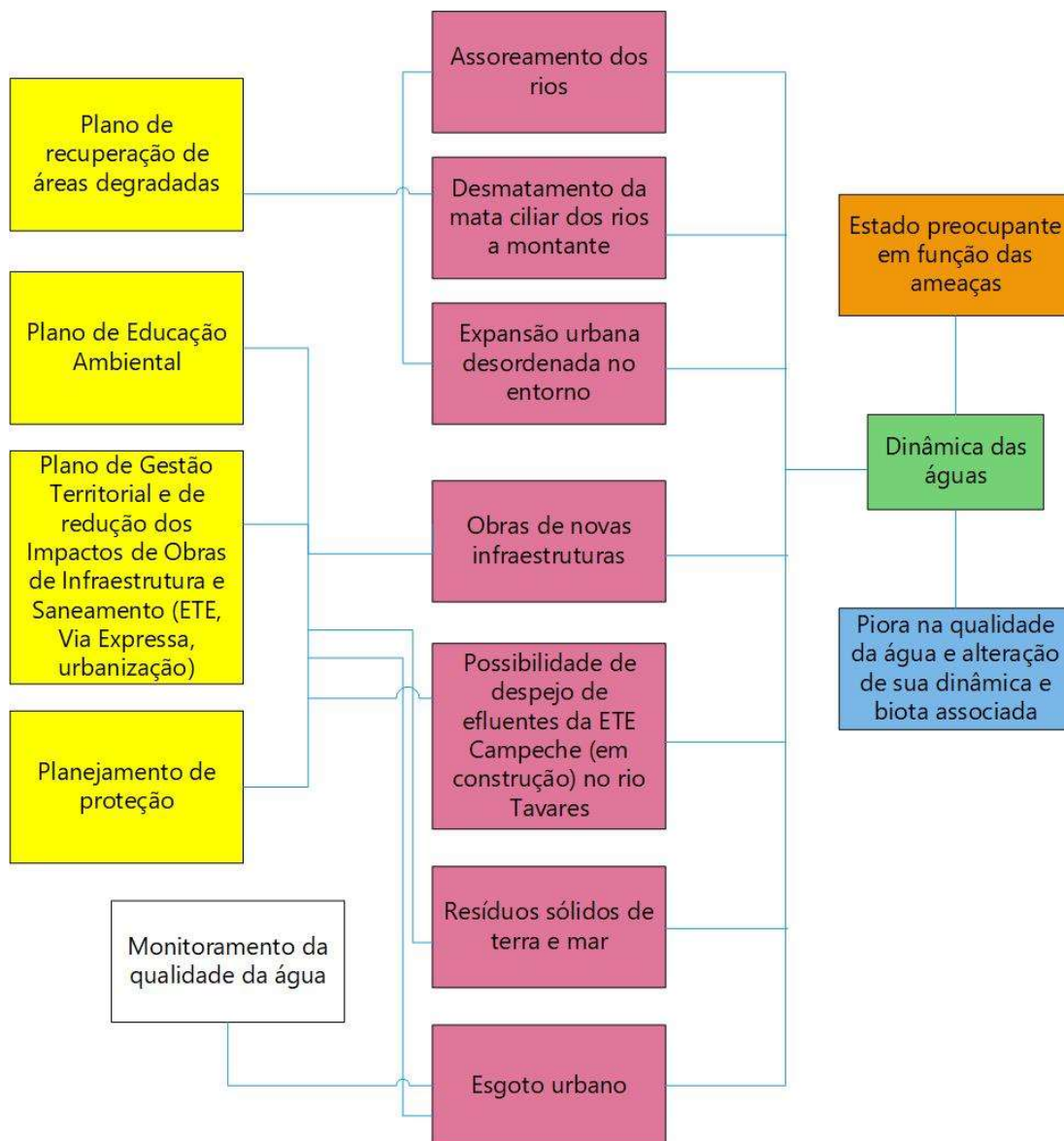
LEGENDA:

- Recurso ou Valor Fundamental
- Condição Atual
- Tendência
- Ameaça
- Necessidade de planejamento
- Necessidade de dados e estudos

Artes de pesca



Dinâmica das águas



LEGENDA:

	Recurso ou Valor Fundamental
	Condição Atual
	Tendência
	Ameaça
	Necessidade de planejamento
	Necessidade de dados e estudos

ANEXO II – Tabelas detalhadas das necessidades de dados, planejamentos e questões-chaves utilizadas na priorização.

RVF associado		Necessidades de Dados
01	Baixio/Recursos Pesqueiros	Avaliação do impacto da coleta do berbigão na população de camarão
02	Baixio/Beleza Cênica/Águas/Manguezal	Monitoramento da qualidade da água
03	Beleza Cênica	Diagnóstico do assoreamento do Rio Tavares
04	Manguezal	Pesquisa sobre o mangue preto siriúba
05	Manguezal	Estudo da hidrodinâmica do rio Tavares
06	Manguezal	Pesquisa sobre diversidade e densidade populacional e sustentabilidade da captura de crustáceos (camarão, caranguejo)
07	Manguezal	Pesquisa sobre a qualidade do mangue (solo, água e cobertura vegetal)
08	População Tradicional	Caracterização espacial (de moradias e ranchos) e socioeconômica da população tradicional, suas práticas e áreas de uso
09	Artes de Pesca	Avaliação do impacto do berimbau sobre os recursos pesqueiros
10	Recursos Pesqueiros	Diagnóstico da pesca na RESEX (artes, petrechos, esforço, mercado, etc.)
11	Recursos Pesqueiros	Monitoramento participativo da pesca e dos recursos pesqueiros
12	População Tradicional	Diagnóstico sobre quem são e o que fazem os jovens descendentes dos beneficiários
13	Questão Chave	Estudo de viabilidade de ampliação da RESEX ou alternativas aos problemas causados pela exclusão de áreas de pesca e estruturas de apoio dos limites da UC

RVF associado		Necessidades de Planejamentos
01	Baixios/ Beleza Cênica/ Manguezal/ Águas	Plano de Gestão Territorial e de redução dos Impactos de Obras de Infraestrutura e Saneamento. • Interlocução Interinstitucional (CASAN, Prefeitura de Florianópolis, etc.); • Participação nas políticas públicas das três esferas (conselhos e comissões); • Foco nos assoreamentos, desmates e lançamento de efluentes; • Melhoria dos ranchos; • Plano de revitalização dos acessos à Resex pela via expressa Sul.
02	Baixios/ Recursos Pesqueiros	Plano Específico de Ordenamento e Uso dos recursos pesqueiros (incluindo a regularização de embarcações)
03	Baixios/ Beleza Cênica/Águas/ População Tradicional/ Artes de pesca/ Manguezal	Plano de Educação Ambiental. • Redução de impactos causados por resíduos sólidos e outros; • Conservação dos ambientes naturais; • Turismo e sua relação com a Resex;

		• Valorização da pesca artesanal; • Educação nas escolas e nas comunidades; • Jovens protagonistas; • Escola de jovens pescadores.
04	Baixios/ recursos Pesqueiros	Plano de Recuperação e uso do Berbigão.
05	Beleza Cênica/ Águas	Planejamento de Proteção.
06	Beleza Cênica/ População Tradicional	Plano de Uso Público voltado para o Turismo de Base Comunitária. • Diagnóstico do perfil de visitante; • Inclusão de jovens e mais velhos.
07	Beleza Cênica	Plano de Comunicação Social e Identidade Visual.
08	Beleza Cênica	Plano de Sinalização da Resex (consolidação de limites).
09	Águas	Plano de Recuperação de Áreas Degradadas.
10	Manguezal	Plano de pesquisa e gestão da informação da UC.
11	População Tradicional/ Recursos Pesqueiros	Plano de negócios e de valorização da cadeia produtiva do pescado (inclui formação técnica de jovens). • Instalação de entreposto; • Criação de “Selo Resex”.
12	População Tradicional	Plano de alternativa de renda baseado em atividades extrativistas no mangue.
13	População Tradicional/ Artes de Pesca	Plano de Valorização dos Saberes, Sabores e Fazeres tradicionais (incluindo o Resgate da Pesca Artesanal).
14	População Tradicional/ Questão chave	Planejamento de fortalecimento da organização social comunitária, para qualificação da participação da população tradicional na gestão da Resex/ Plano de Gestão Participativa.
15	População Tradicional	Plano de fortalecimento da participação da mulher na pesca (agregação de valor, organização e exercício da pesca).
19	Questão Chave	Planejamento participativo do uso dos recursos de compensação ambiental.
17	Questão Chave	Plano de acompanhamento do cumprimento de condicionantes de licenciamentos ambientais.

ANEXO III – Atos Legais e Administrativos vigentes em setembro de 2019

Específicos sobre a Resex Pirajubaé

1. Decreto Federal nº 533, de 20 de maio de 1992 - cria a Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé e estabelece seus limites.
2. Portaria IBAMA nº 78, de 30 de setembro de 1996 - estabelece o Plano de Utilização da Resex Pirajubaé (deve ser revogado com a publicação do Plano de Manejo).
3. Extrato de Concessão de Uso ICMBio, nº 1/2011, publicado em 12 de setembro de 2011 – estabelece o Contrato de Concessão de Direito ^{Real} de Uso (CCDRU), tendo como outorgada a Concessionária Associação de Coletores de Berbigão da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé – Caminho do Berbigão, firmado em 01 de dezembro de 2010.
4. Portaria ICMBio nº 113/2011, de 16 de dezembro de 2011 - cria o Conselho Deliberativo da Resex Pirajubaé.
5. Portaria ICMBio nº 187/2013, de 13 de maio de 2013 - estabelece normas para a utilização sustentável das populações naturais de berbigão (*Anomalocardia brasiliensis*) na Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé.
6. Portaria ICMBio nº 04/2015, de 4 de dezembro de 2015 - altera a composição do conselho deliberativo da Resex Pirajubaé.
7. Autorizações Diretas Resex Pirajubaé/ICMBio nºs 01, 02 e 03/2017, de fevereiro de 2017 - autoriza o projeto piloto de Turismo de Base Comunitária na Resex Pirajubaé.
8. Portaria ICMBio nº 532/2017, estabelece o Perfil da Família Beneficiária da Resex Pirajubaé.
9. Resolução nº 01/2017 do Conselho Deliberativo da Reserva Extrativista Marinha Pirajubaé/ICMBio, estabelece os critérios e procedimentos para análise das solicitações de reconhecimento de beneficiário na Resex.
10. PARECER nº 00123/2017/PROJUR/PFEICMBIOSC/PGF/AGU – normatização menos restritivas que as legislações gerais em UCs com uso sustentável.

Pesca

11. Portaria SUDEPE 51/1983, de 26 de outubro de 1983 – Proíbe, no Estado de Santa Catarina, a pesca de arrasto, sob qualquer denominação, nas seguintes áreas: baías e lagoas costeiras, canais e desembocaduras de rios (estuários).
12. Portaria SUDEPE 55/1984, de 20 de dezembro de 1984 - Malhas mínimas para a pesca do camarão rosa e branco e tamanho mínimo do camarão.
13. Portaria SUDEPE 09/1988, de 18 de maio de 1988 - Rede de caceio camarão.
14. Portaria IBAMA/SC nº 54-N, de 9 de junho de 1999 - Proíbe, no litoral Santa Catarina, a utilização de redes de emalhar fixas, com fixação através de âncoras, sacos de pedras e poitas.
15. IN MMA 53/2005, de 22 de janeiro de 2005 - estabelece o tamanho mínimo de captura de espécies marinhas e estuarinas do SE/S e Revoga a Portaria IBAMA nº 73/2003, IN MMA nº 27/2004. (A Instrução Normativa MMA nº 03/2006 altera a redação de um parágrafo da IN MMA 53/2005.)
16. IN IBAMA 105/2006, de 20 de julho de 2006. Estabelece regras de ordenamento pesqueiro para a extração de mexilhões *Perna-perna* de estoques naturais e os procedimentos para instalação de empreendimentos de malacocultura em águas de domínio da União no litoral Sudeste e Sul do Brasil. Período de defeso do mexilhão (*Perna-perna*) no período de 31/09 a 31/12, anualmente.
17. IN IBAMA 189/2008, de 23 de setembro de 2008. Proíbe o exercício da pesca de arrasto com tração motorizada para a captura de camarão rosa (*Farfantepenaeus paulensis*, *F. brasiliensis* e *F. subtilis*), camarão sete barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*), camarão branco (*Litopenaeus schmitti*), santana ou vermelho (*Pleoticus muelleri*) e barba ruça (*Artemesia longinaris*), anualmente, nas áreas e períodos que especifica.
18. Lei 11.959/2009, de 29 de junho de 2009. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras, estabelecendo conceitos de pesca amadora e profissional, entre outras disposições.

19. IN Interministerial MPA/MMA 3, de 04 de setembro de 2009 - estabelece critérios e procedimentos para o ordenamento da pesca do peixe-sapo (*Lophius gastrophysus*) nas águas jurisdicionais brasileiras das regiões Sudeste e Sul entre o paralelo de 21º00'S e limite sul da Zona Econômica Exclusiva brasileira.
20. IN Interministerial MPA/MMA 05, de 15 de abril de 2011. Proíbe a captura do tubarão raposa (*Alopias supeciliosus*) por tempo indeterminado.
21. IN Interministerial MPA/MMA nº 07, de 13 de maio de 2011. Referenda a Instrução Normativa IBAMA nº 171/2008, visando o uso sustentável do recurso pesqueiro, os prazos e esforço de pesca; proíbe o desembarque de ovas de tainha desacompanhadas das respectivas carcaças. Art. revogado pela Instrução Normativa MPA nº 04/2012. Abrangência: Regiões Sudeste e Sul.
22. IN Interministerial MPA/MMA 10, de 10 de junho de 2011 - sistema de permissionamento das embarcações de pesca, definindo as modalidades, espécies a capturar e áreas de operação permitidas.
23. IN Interministerial MPA/MMA nº 09, de 13 de junho de 2012 - Normas gerais para o exercício da pesca amadora. Abrangência Nacional.
24. IN Interministerial MPA/MMA 12, de 22 de agosto de 2012 - Dispõe sobre critérios e padrões para o ordenamento da pesca praticada com o emprego de redes de emalhe nas águas jurisdicionais brasileiras das regiões Sudeste e Sul.
25. IN Interministerial MPA/MMA nº 14, de 26 novembro de 2012 - estabelece normas e procedimentos para a captura de tubarões e raias." Revoga art. 3º da Portaria IBAMA nº 121/1998; Art. 4º regulamentado pela Instrução Normativa IBAMA nº 02/2014.
26. IN Interministerial MPA/MMA 01, de 12 de março de 2013 - proíbe a pesca, retenção a bordo e comercialização do tubarão galha-branca (*Carcharhinus longimanus*) em território nacional.
27. IN Interministerial MPA/MMA 02, de 13 de março de 2013 - Proíbe a pesca, retenção a bordo, comercialização de raias da família Mobulidae (raia-manta, raia-diabo, manta-diabo, jamanta-mirim ou diabo-do-mar) em território nacional.
28. IN Interministerial MPA/MMA 04, de 16 de outubro de 2013 - dispõe sobre critérios e padrões para a pesca de emalhe costeiro diversificado da anchova (*Pomatomus saltatrix*), corvina (*Micropogonias furnieri*), pescada (*Cynoscion guatucupa*), castanha (*Umbrina canosai*) e abrótea (*Urophycis brasiliensis*) praticada no litoral das regiões Sudeste e Sul.
29. Portaria MMA 445, de 17 de dezembro de 2014 - reconhece como espécies de peixes e invertebrados aquáticos da fauna brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção - Peixes e Invertebrados Aquáticos".
 - a. Portaria MMA nº 98/2015, de 28 de abril de 2015 - altera a portaria MMA 445/2014;
 - b. Portaria MMA 163, de 08 de junho de 2015 - Altera o artigo 4º da Portaria nº 445/2014, que passa vigorar com a seguinte redação: § 4º Para as espécies ameaçadas classificadas na categoria Criticamente em Perigo (CR) e Em Perigo (EN) de interesse econômico listadas no anexo III desta Portaria, o prazo previsto no caput será de 360 dias. Altera art. da Portaria MMA nº 445/2014.
 - c. Portaria MMA 161, de 20 abril de 2017 - dispõe sobre as restrições previstas no art. 2º da Portaria 445, de 17/12/2014, do Ministério do Meio Ambiente.
30. Portaria Interministerial MPA/MMA nº 05, de 01 setembro de 2015 - regulamenta o Sistema de Gestão Compartilhada do uso sustentável dos recursos pesqueiros. Revoga a Portaria MPA/MMA nº 02/2009.

Legislação ambiental geral e de gestão de UCs

31. Resolução CONAMA 261/1999, de 30 de junho de 1999. Aprova diretrizes como parâmetro básico para análise dos estágios sucessionais de vegetação de restinga para o estado de Santa Catarina.
32. Portaria nº MMA 120, de 12 de abril de 2006 - diretrizes para visitação em unidades de conservação.
33. IN ICMBio nº 02, de 03 de maio de 2016 - dispõe sobre normas e procedimentos administrativos para autorização de uso para prestação de serviços de condução de visitantes em unidades de conservação federais.

34. IN ICMBio nº 04/2008, de 07 de abril de 2008 - disciplina os procedimentos para autorização de pesquisa em unidades de conservação federais em Reservas Extrativistas (Resex) e Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS) que envolvam acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado.
35. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 08, DE 18 DE SETEMBRO DE 2008 - Estabelecer normas e procedimentos para a prestação de serviços vinculados à visitação e ao turismo em Unidades de Conservação Federais por condutores de visitantes.
36. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 04 DE 02 DE SETEMBRO DE 2009 - Padronizar procedimentos para a concessão de Autorização Direta para atividades que afetem as unidades de conservação federais, suas zonas de amortecimento ou áreas circundantes.
37. IN ICMBio nº 35/2013, de 27 de dezembro de 2013 – disciplina, no âmbito do Instituto Chico Mendes, as diretrizes e procedimentos administrativos para a elaboração e homologação do perfil da família beneficiária em Reservas Extrativistas, Reservas de Desenvolvimento Sustentável e Florestas Nacionais, com populações tradicionais.
38. IN ICMBio nº 03/2014, de 1 de setembro de 2014 – fixar normas para a utilização do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade – SISBio, na forma das diretrizes e condições previstas nesta Instrução Normativa, e regulamentar a disponibilização, o acesso e o uso de dados e informações recebidos pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade por meio do SISBio.
39. IN ICMBio nº 09/2014, de 5 de dezembro de 2014 – disciplina as diretrizes, normas e procedimentos para formação, implementação e modificação na composição de Conselhos Gestores de Unidades de Conservação Federais.
40. IN ICMBio nº 11/2014, de 11 de dezembro de 2014 – estabelecer procedimentos para elaboração, análise, aprovação e acompanhamento da execução de Projeto de Recuperação de área Degradada – PRAD, para fins de cumprimento da legislação ambiental.
41. IN ICMBio nº 02/2015, de 25 de novembro de 2015 – institui a Política de Dados e Informações sobre Biodiversidade do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade e dispõe sobre sua disponibilização, acesso e uso.
42. IN ICMBio nº 03/2016, de 10 de maio de 2016 – dispõe sobre o Programa de Voluntariado no âmbito do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.
43. IN ICMBio nº 04/2016, de 13 de maio de 2016 - regulamenta o uso de imagens de unidades de conservação federais, dos bens ambientais nestas incluídos e do seu patrimônio bem como a elaboração de produtos, subprodutos e serviços obtidos ou desenvolvidos a partir de recursos naturais, biológicos, cênicos, culturais ou da exploração da imagem de unidades de conservação, independente de fim comercial.
44. IN ICMBio nº 03/2017, de 4 de setembro de 2017 – institui o Programa Nacional de Monitoramento da Biodiversidade do Instituto Chico Mendes.
45. IN ICMBio nº 07/2017, de 21 de dezembro de 2017 – estabelece diretrizes e procedimentos para elaboração e revisão de planos de manejo de unidades de conservação da natureza federais.
46. IN ICMBio nº 01/2018, de 15 de janeiro de 2018 - estabelece os procedimentos para a concessão de Anuência para Autorização para Supressão de Vegetação no interior de unidades de conservação federais para atividades sujeitas ao licenciamento ambiental e para a concessão de Autorização para Supressão de Vegetação no interior de unidades de conservação federais para atividades não sujeitas ao licenciamento ambiental, nas hipóteses admitidas pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, Decreto nº 4.340 de 22 de agosto de 2002 e por seu respectivo Plano de Manejo.
47. IN ICMBio nº 02/2018, de 19 de janeiro de 2018 - Dispõe sobre os procedimentos relativos à conversão de multas simples em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente no âmbito do Instituto Chico Mendes.
48. IN ICMBio nº 05/2019, de 23 de setembro de 2019 – estabelece procedimentos para a realização de eventos.
49. IN ICMBio nº 06/2019, de 25 de julho de 2019 – dispõe sobre a prevenção de introduções e o controle ou erradicação de espécies exóticas invasoras em Unidades de Conservação federais e suas zonas de amortecimento.

50. Portaria ICMBio nº 109/2020, de 12 de fevereiro de 2020. Institui o Núcleo de Gestão Integrada - ICMBio Florianópolis, um arranjo organizacional para gestão territorial integrada de Unidades de Conservação federais, no âmbito do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.
51. IN ICMBio nº 10/2020, de 17 de agosto de 2020 – estabelece procedimentos do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade nos processos de Licenciamento Ambiental.

Populações Tradicionais

52. Decreto 5.051/2004, de 19 de abril de 2004 - Promulga a Convenção no 169 da Organização Internacional do Trabalho - OIT sobre Povos Indígenas e Tribais.
53. Decreto nº 6.040/2007, de 7 de fevereiro de 2007 - institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.
54. Lei nº 13.123/2015, de 20 de maio de 2015 - Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição Federal, o Artigo 1, a alínea j do Artigo 8, a alínea c do Artigo 10, o Artigo 15 e os §§ 3º e 4º do Artigo 16 da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998; dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; revoga a Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001; e dá outras providências.

Proteção à fauna, flora e ecossistemas

55. Portaria IBAMA nº 117/1996, de 26 de dezembro de 1996 - define regulamento visando prevenir e coibir o molestamento intencional de cetáceos encontrados em águas jurisdicionais brasileiras.
56. Portaria MMA 443/2014, de 17 de dezembro de 2014 - reconhece como espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção".
57. Portaria MMA nº 444/2014, de 17 de dezembro de 2014 - reconhece espécies da fauna ameaçadas de extinção.
58. Portaria ICMBio nº 9, de 29 de janeiro de 2015, que aprova o Plano de Ação Nacional para Conservação das Espécies Ameaçadas e de Importância Socioeconômica do Ecossistema Manguezal - PAN Manguezal, estabelecendo seu objetivo geral, objetivos específicos, ações, prazo de execução, abrangência, formas de implementação e supervisão;
59. PORTARIA Nº 647, DE 30 DE OUTUBRO DE 2019, que atualiza e aprova o Plano de Ação Nacional para a Conservação das Espécies Ameaçadas e de Importância Socioeconômica do Ecossistema Manguezal - PAN Manguezal, contemplando 20 táxons ameaçados de extinção, estabelecendo seu objetivo geral, objetivos específicos, espécies contempladas, prazo de execução, formas de implementação, supervisão, revisão; e institui o Grupo de Assessoramento Técnico.
60. Portaria Interministerial MPA/MAPA nº 02/2015, de 13 de abril de 2015. Institui o Comitê Interministerial de Defesa de Animais Aquáticos, com o objetivo de acompanhar a execução das ações de natureza técnica especializada destinada à execução de atividades referentes à sanidade pesqueira e aquícola.
61. Portaria ICMBio 287/2017, de 26 de abril de 2017 - aprova o 2º ciclo de implementação do Plano de Ação Nacional para a Conservação das Tartarugas Marinhas - PAN Tartarugas Marinhas, contemplando cinco táxons, estabelecendo seu objetivo geral, objetivos específicos, espécies contempladas, prazo de execução e formas de implementação, supervisão e revisão.

Legislações municipais

62. Lei Complementar nº 482/2014, de 17 de janeiro de 2014 - institui o Plano Diretor de Urbanismo do Município de Florianópolis.
63. Decreto Municipal 18.185/2017 e Lei Municipal 555/2016 (Serviço de Inspeção Municipal de Florianópolis) - legislação do município de Florianópolis que rege sobre o processamento e comercialização de pescado, atendendo aos requisitos higiênico sanitários e demais exigências previstas.

64. Lei Municipal nº 10.394/2018, de 20 de junho de 2018 - declara a maricultura familiar, a pesca artesanal e o extrativismo do berbigão como atividades de interesse social e econômico;
65. Lei Municipal 10.459/2018 – Cria o Parque Natural Municipal do Maciço da Costeira, cujas nascentes são fundamentais para o manguezal e faz parte da história, cultura e moradia dos beneficiários.
66. Lei complementar nº 658/2019, de 12 de março de 2019 - altera o zoneamento do Plano Diretor do município de Florianópolis.
67. Decreto Municipal de Florianópolis nº 20.180/2019, de 15 de abril de 2019 – dispõe sobre o regramento sobre ranchos de pesca e maricultura.

Elaborado por: Assis Fermino Martins, Ademir Aldari da Luz (Demica), Celso de Souza Botelho e Aristides Avelino Raulino; complementado pelo Alcir Martins em 11/11/2020 e em 23/08/2021.

Registro: Alana Casagrande e Flora Neves

Data: 15/08/2019

A pesca artesanal na Resex Marinha do Pirajubaé – Apetrechos e Artes de Pesca

Muitas artes de pesca foram desenvolvidas na Costeira do Pirajubaé. Algumas delas continuam ativas ou foram modificadas, enquanto outras ficaram na memória dos pescadores mais antigos.

As artes de pesca mais tradicionais da Costeira são aquelas realizadas em águas rasas nos bancos de areia, localmente chamados de baixios.

Pesca da pegada:

A pesca da pegada é realizada para a captura do camarão perereca e pode ser feita por uma ou duas pessoas. A saída para a jornada de pesca depende dos conhecimentos dos pescadores sobre as condições climáticas, especialmente sobre a movimentação da maré. O ideal é a condição de maré de vazante que ocorre na boca da noite ou na madrugada. Esta pescaria é feita com canoa e uma tarrafa média medindo em torno de duas braças de altura. São utilizadas cerca de 10 vergas (varas de bambu) para demarcar a área da tarrafada. Ao chegar no baixio o pescador amarra a canoa na primeira verga que finca na areia, dispondo as demais em linha separadas por uma distância de 20 a 30 passos entre elas. O pescador costuma andar de costas para fincar a vergas, com o objetivo de não perder o alinhamento. Neste momento o pescador já vai fazendo a pegada, que consiste em pisar no banco de areia para levantar a lama com as algas. O camarão é atraído ou permanece na pegada onde tem o lama com seu alimento. O pescador retorna para a canoa, descansa e espera a maré baixar para iniciar a tarrafada ao longo da área demarcada com as vergas. Os camarões despescados são guardados nos balaies (cestos de cipó ou bambu). O samburá, um tipo de cesto com boca mais fechada, pode ser pendurado do lado de fora canoa em contato com a água do mar para manter os camarões vivos. Estes camarões são usados como isca viva para peixes de anzol como o robalo, pargo, sargo, entre outros.

Cai-cai da malha e Cai-cai trolhado (feito antigamente):

O cai-cai da malha é um tipo de pescaria realizado no banco de areia com a utilização de duas canoas. Uma das canoas leva a rede e duas pessoas, o patrão e o caidor. Na segunda canoa vai o batedor. O patrão é quem faz o cerco e orienta os demais pescadores. O batedor anda longe da canoa da rede procurando o cardume. Assim que vê o peixe dá o sinal para fazer o cerco. O patrão fala "cai na água" e o caidor sai com a ponta da rede arrastando enquanto o patrão efetua o cerco. Neste momento, o batedor bate com a verga de bambu na água com a intenção de espantar o peixe para a rede. Os principais peixes pescados por esta arte na Resex Pirajubaé são o parati e a tainhota.

Este tipo de pescaria foi desenvolvido por pescadores artesanais da região litorânea da grande Florianópolis (Maciambu, Aririú, Tapera e Costeira do Pirajubaé), que desejavam pescar em águas rasas onde nem sempre as canoas conseguiam chegar. Antigamente esta modalidade era efetuada de outra forma, era o chamado cai-cai trolhado. Diferente do cai-cai da malha, no qual o peixe malha na rede, no cai-cai trolhado o peixe não ficava preso nas redes de fios de algodão. Para a captura era necessário trolhar a rede, fechando o cerco cada vez mais para que o peixe ficasse no saco formado pela parte mais alta da rede (a trolha). Com a substituição dos fios de algodão pelo nylon, esta modalidade foi abandonada já que os novos apetrechos facilitaram o trabalho da pescaria.

Rede de Volta:

A rede de volta era praticada na Enseada do Saco dos Limões até a Croa das Tipitingas durante o inverno. Consistia numa tripulação de quatro pescadores em uma canoa que deveria ser grande.

Fazia-se o cerco e um dos pescadores, portando uma vara de bambu remexia o fundo do mar para que os peixes emalhassem na rede. Nessa pescaria, a captura era de espécies variadas e era uma das pescarias que se fazia quando a pesca do camarão era escassa durante o período do inverno.

Caceio:

É como se conhece a pesca com rede de deriva em Santa Catarina, utilizada para captura de peixes e camarões em mangues, baías, enseadas ou mar aberto. É praticada na Resex no buraco da draga, em toda enseada do Saco dos Limões e por pescadores da Costeira até a Enseada de Brito nos meses de setembro a novembro, principalmente.

Espinheis:

São aparelhos dotados de anzóis fixados a uma linha com boias para mantê-la em suspensão ou junto ao fundo. Podem ser horizontais ou verticais. São montados colocando iscas de peixes aos anzóis. Usados na captura de bagres, pescadas, robalos, pampas, garoupas, badejos, miraguias, comuns na proximidade de costões rochosos ou mar aberto com maiores profundidades. Existem relatos de dois tipos de pesca com espinhéis: o espinhel de caceio é o mais antigo, onde pescadores da Costeira utilizavam esse apetrecho para captura da corvina, linguado e cocoroca. Consistia no lançamento de 120 a 150 anzóis, utilizando como isca, camarões vivos ou não. Os pesqueiros iam da Ponta da Base até a Enseada de Brito.

O outro tipo de espinhel é conhecido como espinhel de vara, utilizado para captura do bagre nos bancos de areia do baixio e na foz do Rio Tavares. Consistia no lançamento de 150 anzóis, porém, a cada 50 anzóis eram amarrados a uma vara de bambu.

Rede de Capim:

A rede de capim é um tipo de pescaria de cerco realizada nas margens do manguezal e dos rios onde cresce o capim. Costumava ser feita com duas canoas a remo ao anoitecer. A primeira levava vergas de bambu para armar a rede. O pescador desta canoa procurava o peixe, fincava as vergas na areia e dava sinal "berrando" no chifre de boi para a segunda canoa. Esta canoa trazia a rede e era conduzida pelo pescador responsável pelo cerco, chamado de caidor. Neste momento a maré estava terminado de encher. O caidor saía de ré abrindo o capim para passar a rede até a beirada do mangue. A rede tinha que ficar enterrada no chão para que o peixe não fugisse por baixo. Era feito o cerco em formato de "u" entrando com a rede na boca do rio de modo que parte da margem com o capim ficasse dentro da rede. As vergas de bambu seguravam a rede armada. A canoa que entrava no rio se posicionava na ponta da rede fechando a saída do peixe. Era esticado mais um pedaço de rede dentro da canoa fazendo um aparador. Quando começava a vazante da maré o peixe tentava sair pro mar sem achar passagem. Se sentindo trancado, o peixe começava a pular e caía dentro da canoa. A tainhota, tainha e parati eram os principais peixes que pulavam. Peixes como o linguado e o bagre ficavam no saco da rede e também eram capturados. Para fazer esta pescaria era necessário aguentar o maruim (os mosquitos) que ficavam no capim e nas beiradas do manguezal. Atualmente, a rede capim está em desuso na Resex Pirajubaé.

Pescaria do Fergulho:

A pescaria do fergulho era feita por duas pessoas no rio. Amarrava-se uma pomboca (tipo de lamparina à querosene) no banco da canoa e esticava-se uma tarrafa no meio da canoa com uma verga de modo que ela ficasse com altura de cerca de um metro. Navegava-se no rio até encontrar um local com troncos e galhos no leito. Com uma verga de bambu, a galhada era sacudida - fergulhada - e peixes como a tainhota, parati e tainha pulavam em direção à luz da pomboca, batiam na tarrafa esticada e caíam na canoa. Este tipo de pescaria era praticado por diversão e para alimentação.

Pescaria do lampião com fisga:

As condições ideais para a pescaria do lampião eram noites sem vento e com água clara. A luz do lampião a querosene iluminava o chão do baixio onde ficavam peixes como linguado, viola e arraia.

O linguado costuma ficar parado, enquanto a viola fica imóvel com a presença da luz. A expressão "fachiar o linguado" significa procurar o linguado com o facho de luz do lampião. Com uma fisga de três ou quatro dentes, estes peixes eram capturados. Durante esta pescaria também podia ser capturado o peixe bico-de-fogo (cagão ou meia-boca) com o uso da coca.

Canço:

É uma pesca de linha com anzol e uma isca amarrada a uma vara ou caniço. Demanda paciência e habilidade para escolha do local de pescaria. É uma arte comum para pescadores amadores. Entretanto é praticada por famílias pesqueiras para captura de espécies como robalos, bagres e tubarões. Praticada por pescadores da Costeira entre os meses de abril a julho, quando a pesca do camarão declinava no inverno. Os pesqueiros se localizavam do Rochedo das Tipitingas à Croa Grande e as principais espécies capturadas eram anchova, cocoroca, corvina e chelerete.

Extração do Berbigão:

Segundo relatos, o berbigão (*Anomalocardia brasiliiana*), pequeno molusco bivalve utilizado tradicionalmente na culinária local, era extraído manualmente, para subsistência e pequeno comércio de porta-a-porta por todos os pescadores, nos bancos de areia do baixio e croas que se formavam na desembocadura dos rios na Costeira. A partir de 1992, com a fundação da Resex, passou a ser extraído de forma comercial por extrativistas autorizados com o "gancho de berbigão", também chamado de rastelo, que consiste de uma gaiola de metal acoplada em um cabo de madeira, semelhante a um ancinho, utilizado por extrativistas em baixios lamo-arenosos onde encontram-se os berbigões.

Outras artes de pesca tradicionais na Resex são: a coca para captura de peixes e siri e o jereré para o siri.

Com a modernização da pesca os fios de tarrafas, feitos de fibras de tucum e algodão, foram substituídos pelo nylon. Redes e tarrafas feitas com este material se tornaram cada vez mais comuns entre os/as pescadores/as da Resex, bem como os barcos à motor. As facilidades proporcionadas pelas inovações técnicas fizeram com que artes de pesca tradicionais como a rede de capim, o cai-cai trolhado e a pescaria do fergulho fossem abandonadas. A transição das artes de pesca tradicionais, como a pesca do lampião, para o uso de redes de espera, causou alguns conflitos entre os pescadores, uma vez que as redes de espera demarcavam o território de pesca espacialmente e temporalmente, prejudicando a prática de artes de pesca mais antigas.

Fontes:

- BANNWART, J.P. (Elab.) – A pesca artesanal marinha em Santa Catarina. Florianópolis: Epagri, 2014. (Epagri Boletim Didático, 113).
- Relatos de pescadores artesanais da Resex Marinha do Pirajubaé.