



Conservação da Biodiversidade na
Zona Costeira e Marinha
de Santa Catarina



República Federativa do Brasil

Presidenta: Dilma Rousseff

Vice-Presidente: Michel Temer

Ministério do Meio Ambiente

Ministra: Izabella Mônica Vieira Teixeira

Secretaria Executiva

Secretário: Francisco Gaetani

Secretaria de Biodiversidade e Florestas

Secretário: Braulio Ferreira de Souza Dias

Departamento de Áreas Protegidas

Diretora: Ana Paula Leite Prates

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Presidente: Rômulo José Fernandes Barreto Mello

Coordenador Regional em Florianópolis

Ricardo Castelli Vieira

Chefe da Estação Ecológica de Carijós

Silvio de Souza Junior

Chefe da Área de Proteção Ambiental Anhatomirim

Luis Otávio Frota da Rocha

Chefe da APA da Baleia Franca

Maria Elizabeth Carvalho da Rocha

Chefe da Reserva Biológica Marinha do Arvoredo

Caio Cavalcanti Dutra Eichenberger

Chefe da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubá

Fabiana Bertoncini

Organizadores e autores dos textos:

Silvio de Souza Junior, Luisa Juliana Silveira Lopes, Edinéia Caldas Correia, Heitor Schulz Macedo, Diana Carla Floriani, Leandro Zago da Silva, Vanessa Todescato Cataneo, Patrícia Pereira Serafini, Dan Jacobs Pretto, Anita Campos, Maria Elizabeth Carvalho da Rocha, Enise Maria Bezerra Ito, Iara Vasco Ferreira, Andrea Lamberts e Eron Paes e Lima.

Programação Visual: Ângela Ester M. Duarte

Conservação da Biodiversidade na Zona Costeira e Marinha de Santa Catarina

- **Apresentação** 4
- Estação Ecológica de **Carijós** 6
- Área de Proteção Ambiental **Anhatomirim** 10
- Área de Proteção Ambiental da **Baleia Franca** 14
- Reserva Biológica Marinha do **Arvoredo** 18
- Reserva Extrativista Marinha do **Pirajubaé** 22
- Centro Nacional de Pesquisa e Conservação das Aves Silvestres 26
- Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos 27
- Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade
Associada a Povos e Comunidades Tradicionais 28
- Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Tartarugas Marinhas 29
- Núcleo de Gestão Integrada de Unidades Marinho-Costeiras de
Santa Catarina NGI-UMC/SC 30
- Coordenação Regional em Florianópolis CR-9 34
- Contatos 35



Apresentação

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) é um órgão ambiental do governo brasileiro criado pela Lei Federal nº 11.516, de 28 de agosto de 2007. É uma autarquia federal vinculada ao Ministério do Meio Ambiente e integra o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). Sua principal missão institucional é administrar as unidades de conservação (UCs) federais, que são áreas legalmente protegidas, em função de sua importância para a conservação da biodiversidade.

Nesse sentido, cabe ao Instituto executar as ações da política nacional de unidades de conservação, podendo propor, implantar, gerir, proteger, fiscalizar e monitorar as UCs instituídas pela União.

O Instituto também tem a função de executar as políticas de uso sustentável dos recursos naturais renováveis e de apoio ao extrativismo e às populações tradicionais nas unidades de conservação federais de uso sustentável.

Além disso, também é missão institucional fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e das espécies ameaçadas de extinção, bem como exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das unidades de conservação federais e das espécies ameaçadas de extinção.

Em Santa Catarina, o Instituto Chico Mendes é responsável pela administração de 16 unidades de conservação, inseridas no bioma mata atlântica e na zona costeira e marinha. A maior parte dessas unidades situa-se no planalto e nos vales da vertente atlântica. Na zona costeira catarinense encontram-se cinco unidades de conservação federais, que protegem uma das áreas mais importantes do litoral brasileiro. A presente publicação tem por objetivo apresentar as unidades de conservação e os centros de pesquisa do ICMBio que desenvolvem atividades voltadas à conservação e desenvolvimento sustentável na zona costeira catarinense.

O litoral catarinense possui 531 km de linha costa, o equivalente a 7% do litoral brasileiro. Do limite com estado do Paraná até o município de Laguna observa-se a presença de morros cobertos de mata atlântica junto ao mar, costões rochosos, ilhas, promontórios, praias, dunas, estuários, lagoas, baías, enseadas e manguezais. Ao sul do município de Laguna inicia-se o litoral sul catarinense, que a exemplo do litoral gaúcho, apresenta longas praias com dunas e restingas, atravessadas por pequenos arroios das lagoas interdunares.

O mar catarinense é caracterizado pelo encontro das águas quentes da Corrente do Brasil com as águas frias da Corrente das Malvinas. Durante o verão, o vento

nordeste favorece a ressurgência, em algumas praias, da gelada Água Central do Atlântico Sul, originada na Antártica. Essas características oceanográficas fazem com que o estado apresente alta biodiversidade marinha e costeira, pois permitem a ocorrência de espécies de ambientes tropical, subtropical, patagônico e antártico. Os manguezais, por exemplo, são característicos de áreas tropicais e se distribuem até Laguna, em Santa Catarina, sendo este também o seu limite de distribuição sul em todo o Oceano Atlântico. Por outro lado, as baleias francas, pinguins e lobos marinhos, migram da Antártica e da Patagônia para a costa catarinense, onde permanecem durante o inverno.

A zona costeira de Santa Catarina é uma das regiões mais densamente povoadas no Estado e importante polo para atividades econômicas, tais como portos, indústrias, pesca, turismo, entre outras. A maior parte dessas atividades utiliza-se dos atributos naturais para se desenvolver, o que é notório no caso das atividades portuárias, turísticas e pesqueiras. As características ambientais também proporcionam o modo de vida tradicional de pescadores artesanais, cipozeiros, agricultores familiares e indígenas. Grandes cidades ocupam essa região: Joinville, São Francisco do Sul, Itajaí, Balneário Camboriú, Florianópolis, Garopaba, Imbituba, entre outras.

Devido a sua importância para a biodiversidade marinha e costeira do Brasil e de modo a garantir a preservação, conservação e uso sustentável dessa biodiversidade, foram criadas unidades de conservação federais na zona costeira e marinha de Santa Catarina.

Conforme disposto na Lei Federal nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), as unidades de conservação são espaços territoriais e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. Ainda segundo o SNUC, a conservação da natureza é definida como o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de

satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral.

Como prevê o SNUC, as unidades de conservação podem ser de proteção integral ou de uso sustentável. O objetivo básico das unidades de conservação de proteção integral é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, enquanto que o objetivo básico das unidades de uso sustentável é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parte dos recursos naturais.

As unidades de proteção integral existentes na zona costeira catarinense são a Reserva Biológica Marinha do Arvoredo e a Estação Ecológica de Carijós; enquanto que as unidades de uso sustentável são a Área de Proteção Ambiental Anhatomirim, Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé e Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca. O ICMBio conta ainda com quatro Bases Avançadas Multifuncionais atuando na região: Centro Nacional de Pesquisa para Conservação das Aves Silvestres – CEMAVE, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos – CMA, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade Associada a Povos e Comunidades Tradicionais – CNPT e o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Tartarugas Marinhas – TAMAR.

Incorporando os princípios e estratégias previstos no Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o ICMBio vêm desenvolvendo mecanismos para assegurar um sistema abrangente de áreas protegidas, ecologicamente representativo e efetivamente manejado, integrado a paisagens terrestres e marinhas mais amplas, promovendo a governança diversificada, participativa, democrática e transparente do SNUC.

Neste contexto, foi criado o Núcleo de Gestão Integrada das Unidades Marinho-Costeiras de Santa Catarina, por meio da Portaria nº 32 de 20 de maio de 2011, incluindo todas as unidades de conservação e centros de pesquisa do ICMBio que atuam na zona costeira catarinense.

A presente publicação apresenta as principais características, atribuições e potenciais dessas unidades de conservação e centros de pesquisa, para contribuir com a conservação da sociobiodiversidade da região.



Foto: Anselmo Malagoli

Estação Ecológica de **CARIJÓS**

A Estação Ecológica (ESEC) de Carijós é uma unidade de conservação federal criada pelo Decreto nº 94.656 de 1987, para proteger os manguezais de Ratonés e do Saco Grande, localizados no noroeste da Ilha de Santa Catarina, município de Florianópolis. Seu nome é uma homenagem aos índios residentes na ilha na época da colonização.

Além do ecossistema de manguezal, também protege áreas de restinga, rios e banhados; e possui elevada importância para a conservação da Baía Norte, por ser área de reprodução e crescimento de animais marinhos, muitos de valor comercial. Com 720 hectares, a ESEC de Carijós abriga mais de 500 espécies de animais e dezenas de espécies da flora de manguezais e restingas. Destacam-se as espécies de maior porte como o jacaré-

do-papo amarelo, a lontra, o ratão-do-banhado e o graxaim. Estudos apontam a ocorrência de 110 espécies de aves, o equivalente a 25% da avifauna do Estado. A fauna aquática é especialmente rica, destacando-se caranguejos, mariscos, ostras, robalos, tainhas, bagres e camarões. A unidade apresenta duas glebas: Ratonés, com 625 hectares e Saco Grande, com 95 hectares. O manguezal do Rio Ratonés é o mais bem preservado da Ilha de Santa Catarina. Grande parte dos manguezais de Florianópolis foi aterrada, desmatada ou descaracterizada, restando apenas 38 % da área original do manguezal de Ratonés e 68 % do manguezal do Saco Grande. A ESEC de Carijós também protege três sítios arqueológicos – sambaquis – com idade estimada de 4.000 anos, indícios da antiga ocupação humana na região.

A **Estação Ecológica** é uma categoria de unidade de conservação, de posse e domínio públicos, que tem como objetivo a preservação da natureza, a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação ambiental. É proibida a visitação pública, exceto quando com objetivo educacional, de acordo com o plano de manejo da unidade ou regulamento específico. A pesquisa científica é estimulada e depende de autorização prévia do ICMBio.



Laboratório de Análise de Águas

A poluição dos rios que adentram a ESEC de Carijós é uma das principais ameaças a essa unidade de conservação. Os esgotos lançados nos rios causam o crescimento de bactérias que retiram o oxigênio da água, ocasionando a mortandade de animais aquáticos, principalmente peixes e camarões. O Laboratório de Análise de Águas da ESEC de Carijós analisa rotineiramente a qualidade das águas dos principais rios da unidade, bem como a qualidade dos efluentes das estações de tratamento de esgotos, públicas e privadas, das bacias hidrográficas do rio Ratoões e do Saco Grande. O monitoramento realizado já demonstrou pontos críticos de poluição nas bacias dos rios Papaquara e Pau do Barco. O laboratório também realiza avaliações para projetos em licenciamento que possam afetar as unidades de conservação, análises microbiológicas de fauna, fornece pareceres técnicos para operações de fiscalização e capacita estudantes por meio do programa de estágio com o Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC e com a Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

Fotos: Anselmo Malagóli





Foto: Anselmo Malagoli

Plano de Manejo

O Plano de Manejo da ESEC de Carijós foi elaborado em 2001, mas a publicação da respectiva portaria ocorreu apenas no ano de 2003, quando esse instrumento passou a ser adotado para aprovação de todos os planos de manejo elaborados. Entre 2009 e 2010 foi realizada a primeira monitoria de sua implementação, extenso trabalho de avaliação da efetividade do instrumento de planejamento na gestão da UC, resultando em ajustes e adequações de alguns programas e ações, além de suas áreas estratégicas. A monitoria foi aprovada em fevereiro de 2011, através da Portaria ICMBio nº 15, sendo que o texto atual do PM da ESEC de Carijós está disponível na sede da UC e no site do ICMBio.



Fotos: acervo ESEC de Carijós



**Centro de Vivência
"Paulo Benincá de Salles"**

O Centro de Vivência (CV) "Paulo Benincá de Salles" é uma estrutura de apoio às atividades de educação ambiental, pesquisa e gerenciamento, que atende o Núcleo de Gestão Integrada das Unidades Marinho-Costeiras de Santa Catarina e apóia a Coordenação Regional do ICMBio. Conta com auditório para 45 pessoas, biblioteca, sala de exposição permanente e centro administrativo. Seu nome é uma homenagem ao Engenheiro Florestal Paulo Benincá de Salles, Analista Ambiental que prestou relevantes serviços a diversos setores da área ambiental do Serviço Público Federal, inclusive à ESEC de Carijós, onde muito contribuiu para sua efetiva implantação.

Assim como o Laboratório de Análise de Águas, o CV Paulo Benincá foi construído pela Incorporadora de Shopping Center Florianópolis, conforme termo de acordo judicial e deve contribuir de forma significativa para a implantação dos programas integrados de educação ambiental e de conhecimento das unidades costeiras e marinhas, principalmente daquelas que estão sediadas na ESEC de Carijós: a APA Anhatomirim, a REBIO do Arvoredo, as bases do CEMAVE e do CMA, Coordenação regional do ICMBio em Florianópolis.

Educação Ambiental

Um dos objetivos da lei que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação é o de favorecer condições e promover a educação e a interpretação ambiental. No caso das Estações Ecológicas, em que a visita somente é permitida quando possuir objetivo educacional, a fim de se assegurar o cumprimento desse objetivo do SNUC, as atividades de educação ambiental devem ser estimuladas.

As ações de educação ambiental previstas no Plano de Manejo da unidade estão principalmente direcionadas à rede pública de ensino no entorno da unidade, e compreendem atividades didáticas e práticas, como aulas, palestras e trilhas interpretativas. Nesse sentido, é importante ressaltar que o projeto do CV Paulo Benincá de Salles teve foco principal a plena viabilização das atividades de educação ambiental, tornando-se uma concreta interface entre a unidade de conservação e a coletividade.

Foto: Anselmo Malagoli

Zona de Amortecimento

Segundo o SNUC, a zona de amortecimento é o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade de conservação. A proposta de Zona de Amortecimento da ESEC de Carijós (ZAC) é oriunda de um longo processo de discussão com os principais atores sociais relacionados à unidade, configurando-se como um instrumento legal em processo avançado de construção.

Em 2006 a ZAC foi apresentada, discutida e aprovada no âmbito do Conselho Consultivo da ESEC de Carijós, contexto bastante favorável para sua implementação. A área proposta para a ZAC é de 390 km², sendo 238 km² de área marinha, representando praticamente a totalidade do Setor Aquático e 152 km² de área terrestre. A definição e implementação da ZAC tornam-se cada vez mais urgentes quanto maiores são as pressões de urbanização de seu entorno.

Atualmente o ICMBio aguarda a apreciação de minuta de decreto para regulamentar os dispositivos da Lei 9.985/2000, que deverá estabelecer a forma de instituição e a definição do regime jurídico das zonas de amortecimento das unidades de conservação, contemplando a especificidade daquelas que, como Carijós, estão localizadas próximas de áreas urbanas consolidadas ou em expansão.

Principais Conflitos

Dentre as atividades ilegais identificadas na ESEC de Carijós, a mais recorrente se refere à pesca ilegal no interior da UC, nos trechos de rios navegáveis. O avanço de ocupações humanas irregulares sobre os ambientes do entorno da ESEC é, no entanto, a maior ameaça à integridade de sua biota. A ESEC de Carijós possui rotina de fiscalização, com o objetivo de coibir qualquer atividade com risco de impacto sobre a unidade, bem como promover a recuperação das áreas degradadas, principalmente de vegetação ciliar.

Espécies Exóticas

A Fundação de Apoio à Pesquisa Científica do Estado de Santa Catarina (FAPESC) aprovou o projeto piloto da Organização Não-Governamental Instituto Horus de um plano de ação de erradicação de espécies exóticas nas unidades de conservação do estado de Santa Catarina, que inclui a ESEC de Carijós. Atualmente a UC realiza o controle de exóticas arbóreas e a recuperação das áreas afetadas ocorre naturalmente. O projeto vem ganhando o apoio e o interesse das comunidades do entorno, como o Balneário Daniela, que inicia ações de controle das espécies exóticas nas áreas de manguezal e restinga contíguas à UC.

Síntese do Conhecimento e Diretrizes para a Pesquisa

As atividades de pesquisa na região de abrangência da ESEC de Carijós antecedem a sua criação. O levantamento das pesquisas realizadas, o qual subsidiou a elaboração do documento "*Síntese do Conhecimento e Diretrizes para a Pesquisa na Estação Ecológica de Carijós*" identificou a existência de 364 títulos publicados, envolvendo pelo menos 226 autores vinculados a 16 diferentes instituições de ensino e 03 instituições de pesquisa. Os resultados desse levantamento foram organizados em um banco de dados, o qual conta com cópia digital integral de 46% dos títulos identificados. Os resultados do levantamento realizado serão avaliados em um seminário de pesquisa em parceria com a UFSC e outras universidades e, a partir destas informações, serão definidas as diretrizes e prioridades estratégicas para as ações de pesquisa na unidade e entorno.

CONSECA

O Conselho Consultivo da ESEC de Carijós foi criado por meio da Portaria-IBAMA nº 77, em maio de 2001. A partir de 2009 foi iniciado o processo de sua reestruturação, a partir da identificação e mobilização dos atores do entorno da ESEC de Carijós, buscando, além do próprio fortalecimento do conselho, a correção de um histórico passivo da UC em relação às comunidades do entorno, que possuíam baixa representatividade na gestão da unidade. Atualmente cinco comunidades estão representadas no Conselho, sendo que duas delas compartilham assento.



Foto: Arselino Malagoli



Foto: Hélio Castro Lima

Área de Proteção Ambiental **ANHATOMIRIM**

Criada em 20 de maio de 1992, por meio do Decreto Federal nº 528, a Área de Proteção Ambiental (APA) Anhatomirim é uma unidade de conservação federal de uso sustentável que tem como objetivos assegurar a proteção de população residente de golfinhos da espécie *Sotalia guianensis*, a sua área de alimentação e reprodução, bem como de remanescentes da Floresta Pluvial Atlântica e fontes hídricas de relevante interesse para as comunidades de pescadores artesanais da região.

Localizada no litoral do Estado de Santa Catarina, no município de Governador Celso Ramos, possui uma área total de 4.612 hectares, sendo uma parte terrestre e outra marinha. As comunidades de Areias de Baixo,

Fazenda da Armação, Costeira da Armação, Caieira do Norte, Armação da Piedade e Antenor possuem suas áreas, totalmente ou em parte, dentro da APA.

Conforme a legislação federal as **Áreas de Proteção Ambiental** – APAs são “uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais” (Lei Federal nº 9985/2000, art. 15).

Foto: acervo da APA Anhatomirim

O objetivo principal de uma APA é garantir o ordenamento territorial, a conservação ambiental e que o uso dos recursos naturais (pelos pescadores e agricultores por exemplo) seja sustentável, ou seja, que possa ser usado sem se acabar. Esse tipo de Unidade de Conservação permite propriedades particulares e moradores em seu interior.



Participação Social

O órgão responsável pela gestão da APA Anhatomirim é o ICMBio. Entretanto, unidades de conservação desta categoria dependem

diretamente de todos os setores para de fato cumprir seus objetivos. Na APA Anhatomirim são realizados esforços visando a participação social de órgãos governamentais, de ONGs, de moradores e de usuários dos recursos naturais.

O principal espaço de participação social na APA é seu conselho gestor. Os conselhos são uma conquista do processo de democratização brasileiro e possibilitam que todos os atores diretamente envolvidos com a região decidam juntos sobre os melhores rumos para o território.

Foto: acervo da APA

Pesca Artesanal

Na APA Anhatomirim a principal atividade econômica é a pesca artesanal. Com um grande saber tradicional de uso sustentável dos recursos naturais, os pescadores da APA Anhatomirim estão concentrados em quatro comunidades: Caieira, Costeira, Armação da Piedade e Fazenda da Armação. Há, também, pescadores de Biguaçu que, ainda que não residentes no interior da APA, pescam na área. A APA busca a inserção dos pescadores na gestão da unidade, compartilhando o poder de decisão e as responsabilidades na gestão dos recursos pesqueiros.



Foto: Diana Carla Floriani

Foto: Hélio Castro Lima

História

Na APA Anhatomirim encontram-se importantes registros da história da colonização do litoral catarinense. Além de vestígios de sambaquis e oficinas líticas, destacam-se a Igreja de Nossa Senhora da Piedade e a Fortaleza de Santa Cruz, ambas tombadas pelo IPHAN e pelo Governo do Estado. Localizada no extremo norte da APA Anhatomirim, a Igreja de Nossa Senhora da Piedade foi construída em 1740 e é um importante registro histórico-cultural do primeiro e maior núcleo catarinense de captura de baleia do sul do Brasil Colônia. Já a Fortaleza de Santa Cruz, parte da estratégia portuguesa de defesa do sul do Brasil, foi construída entre os anos de 1739 e 1744 e está localizada na Ilha do Anhatomirim.



Foto: Alexandre Filippini

Uso Sustentável dos Recursos

Na APA Anhatomirim é permitido o uso dos recursos naturais. O grande desafio é garantir que esse uso seja sustentável, e por isso são realizadas ações de gestão visando estimular as boas práticas e coibir aquelas que impactam o meio ambiente.

Ordenamento Territorial

Com o grande crescimento urbano é papel da APA Anhatomirim, em conjunto com os outros órgãos públicos, evitar que ocorra a ocupação de áreas frágeis como as áreas de preservação permanente dos rios e encostas. O ICMBio tem a obrigação legal de se manifestar em processos de licenciamento e monitora os empreendimentos que possam causar impacto social e ambiental às unidades de conservação.



O Golfinho

O golfinho-cinza (*Sotalia guianensis*), também conhecido como boto-cinza, golfinho comum e boto-da-manjuba, é um dos menores cetáceos com dentes. Os filhotes nascem com cerca de um metro de comprimento e podem chegar a pouco mais de dois metros quando adultos. A espécie é encontrada apenas na costa leste da América Latina, desde a Nicarágua até o Brasil. O limite sul da distribuição geográfica do golfinho-cinza é a Baía Norte da Ilha de Santa Catarina, onde reside uma população de cerca de oitenta indivíduos. Essa população é o principal objetivo de criação da APA Anhatomirim.

Além do golfinho-cinza, outros cetáceos frequentam a APA Anhatomirim e a Baía Norte. A baleia-franca austral *Eubalaena australis* geralmente aparece entre julho e outubro, em águas com mais de cinco metros de profundidade. Essa espécie vem para o litoral de Santa Catarina para criar e amamentar seus filhotes. O boto-preto ou boto-da-tainha *Tursiops truncatus* pode ser visto na região em qualquer época do ano. É encontrado sozinho ou em grupos de três a 10 animais. Outros golfinhos são mais raros, tais como o boto-cachimbo ou toninha *Pontoporia blainvillei* e o golfinho-pintado do Atlântico *Stenella frontalis*.

Principais ameaças aos golfinhos

O impacto das ações humanas sobre a Baía Norte representa grande ameaça à sobrevivência da população de botos-cinza, tanto de forma direta – como a morte de indivíduos em redes de pesca, por colisão com embarcações ou decorrente de enfermidades ocasionadas por despejos de substâncias tóxicas – quanto indireta, aquela que resulta das alterações ambientais. A pesca e a maricultura desordenadas, e outras ações humanas que acarretam em alterações no ambiente marinho, ameaçam ainda a disponibilidade de recursos alimentares e de áreas de reprodução e descanso para esses animais.



Considerando-se tratar de uma população bastante reduzida, em seu limite austral de distribuição, sem a implementação de medidas como a proteção legal e efetiva de sua área de vida, a sobrevivência dessa população correria sério risco de se tornar inviável dentro de poucos anos.



Foto: Projeto Baleia Franca/Brasil


Área de Proteção Ambiental da **BALEIA FRANCA**

A Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca localiza-se no litoral do sul de Santa Catarina, e foi criada pelo decreto federal s/nº em 14 de setembro de 2000. Com uma área de 156 mil hectares, 130 km de costa marítima, abrange nove municípios, desde o sul da ilha de Santa Catarina até o Balneário Rincão, em Içara. A APA da Baleia Franca tem como objetivo principal proteger a baleia franca austral (*Eubalaena australis*), cuja reprodução se dá na área compreendida pela APA, considerada santuário dessa espécie ameaçada de extinção. Em sua rota migratória, a baleia franca passa pela região entre os meses de junho e dezembro. As riquezas naturais protegidas pela APA também incluem outras espécies de animais e vegetais nativos, promontórios, costões rochosos, praias, ilhas, lagoas, banhados, marismas, área de restinga, dunas, além de sítios arqueológicos,

como os sambaquis e as oficinas líticas. Trata-se de uma unidade de conservação que permite o uso sustentável dos recursos naturais, a ocupação territorial e atividades econômicas.

Santuário das Baleias Francas


A baleia franca se tornou uma espécie ameaçada de extinção devido à caça predatória, a qual tinha como principal objetivo a extração da gordura desses animais, para uso na fabricação de óleo combustível e como argamassa para a construção civil. A caça de baleias é proibida no Brasil desde 1986. Sendo o litoral sul de Santa Catarina um dos principais santuários das baleias



francas no mundo, que vêm à região entre junho e dezembro para se reproduzir, o governo federal criou a unidade de conservação em 2000. Estima-se que hoje exista uma população de 7 mil baleias francas em todo o hemisfério sul. No território da APA elas contam com seis áreas refúgio, sob legislação especial em relação ao trânsito de embarcações, eventos esportivos e pesca na temporada de reprodução, a fim de garantir a sobrevivência da espécie. Além das baleias, a unidade também regula e protege espécies animais migratórias e nativas, assim como a vegetação local.

Foto: Projeto Baleia Franca/Brasil

Turismo Responsável



A baleia franca é um dos principais encantos do território. Todos querem ver os dóceis gigantes do mar. Assim a APA ordena o turismo de observação embarcado e por solo e capacita a comunidade para repassar informação de qualidade aos visitantes. A costa sul de Santa Catarina é também conhecida internacionalmente por suas belas praias, lagoas, dunas, além do charme de suas pousadas e do carisma da população nativa. Turistas de todo o mundo vêm à região para relaxar e

aproveitar as vastas belezas naturais como a Lagoa de Ibiraquera, o Farol de Santa Marta e a badalada Praia do Rosa, eleita como uma das 30 praias mais bonitas do planeta. Possui, ainda, ondas de grande fama, sediando campeonatos internacionais de esporte aquático como o surfe e o kite-surfe. Desta maneira a APA da Baleia Franca estimula o desenvolvimento desse potencial turístico da região de maneira sustentável, monitorando empreendimentos e eventos a fim de que a região se mantenha atrativa como é atualmente e continue trazendo turistas, gerando renda à comunidade local.

Foto: Projeto Baleia Franca/Brasil

Ordenamento Territorial

São tantas as potencialidades contidas no território da APA da Baleia Franca que seu meio urbano tem crescido e se desenvolvido rapidamente nas últimas décadas. A fim de que haja um ordenamento territorial que não comprometa o meio ambiente, a APA da Baleia Franca monitora a expansão urbana e implantação de empreendimentos em seu território, a fim de garantir que estes estejam de acordo com os objetivos da unidade.

Vale destacar a proteção de Áreas de Preservação Permanente (APP), como as dunas, topos de morros,

beiras de lagoas, entre outras contidas na lei ambiental brasileira. Nesses locais existem regras específicas para a retirada de vegetação, escoamento de água, construção de casas, estacionamentos, rodovias, fossas, etc. Todo esse cuidado objetiva evitar problemas ambientais como a contaminação das águas, a proliferação de doenças, a diminuição dos estoques de recursos pesqueiros, o comprometimento das áreas de reprodução da baleia franca, o deslocamento de dunas, alagamentos, erosão e desabamento de casas e morros.

Gestão Participativa

A APA da Baleia Franca possui um Conselho Gestor, representado por 42 entidades dos setores: governamental, de usuários de recursos ambientais e de organizações não governamentais ambientalistas. O Conselho é uma conquista das lutas pela construção da democracia, já que reúne diversas entidades com suas distintas posições e interesses em torno de um objetivo maior: a gestão participativa da unidade de conservação. O Conselho é um espaço público de controle social. Ali os problemas, conflitos e potencialidade da APA são reconhecidos e analisados de forma a construir alternativas para seu tratamento, articulando os setores representados com vistas a compartilhar a gestão. Isso ocorre nas reuniões plenárias, nas Câmaras Técnicas e nos Grupos de Trabalho. A gestão participativa também se dá no dia-a-dia da unidade por meio de oficinas, encontros, mesas de diálogo e negociações, em parceria com diversos atores sociais como lideranças comunitárias, ONGs, grandes e pequenos empresários e prefeituras.

População com Saberes Tradicionais

Para que se alcance o uso sustentável dos recursos ambientais é imprescindível a inclusão das populações tradicionais nas dinâmicas do desenvolvimento com justiça ambiental. De grande riqueza cultural e profundo conhecimento sobre o processo da natureza, famílias que vivem há décadas no local têm como suas principais atividades a pesca artesanal e a agricultura e, frente à dinâmica econômica da atualidade, lutam pela sobrevivência e manutenção de seu trabalho, que dependem da qualidade dos recursos ambientais da região. A APA da Baleia Franca vem considerando tais populações como parceiras nos processos de conservação e uso sustentável dos recursos, principalmente por meio da incorporação de seus saberes tradicionais nos processos de tomadas de decisões. Nessa linha, atua em processos de capacitação, estudos e mapeamento, colabora na mediação de conflitos e na construção de planos e acordos, visando o fortalecimento de coletivos comunitários para o desenvolvimento socioambiental em sua completude.



Foto: arquivo APA da Baleia Franca

Educação Ambiental

Para a APA da Baleia Franca, a educação ambiental é um importante instrumento de gestão que vai além da difusão de informação e conhecimento do ambiente ecológico. O meio ambiente aqui é abordado como sendo resultado das relações que se estabelecem entre seres humanos e destes com o meio em que vivem. Portanto, a má qualidade do meio ambiente é determinada pelas atitudes humanas que exploram os recursos naturais como se fossem inesgotáveis e distribuem desigualmente o acesso e o uso desses bens. Nesse sentido, promover e realizar a educação ambiental significa estimular a reflexão contextualizada da história e do sistema de relações entre os atores envolvidos, objetivando a sustentabilidade dos bens ambientais com justiça ambiental, com oportunidade bem distribuída na sociedade, por meio de processos de ensino-aprendizagem que levem a posicionamentos políticos, mudanças de atitude e construção da cidadania. Com base nisso, a APA da Baleia Franca tem se dedicado à realização de processos que integram cursos, oficinas, palestras e reuniões com os atores sociais envolvidos nos conflitos socioambientais, na busca coletiva e organizada de compreensão e possível tratamento destas situações.

Desenvolvimento e Uso Sustentável

No território da Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca e em sua zona de influência estão em constante expansão grandes empreendimentos e obras, como os portos de Imbituba e Laguna, ferrovias e rodovias de grande porte. Há também empresas mineradoras, agrícolas e de pesca em larga escala na região. A APA busca, por meio do diálogo e do cumprimento das leis, conciliar o crescimento econômico com a redução dos impactos socioambientais. Palestras em empresas, mesas de negociação visando o tratamento de conflitos, monitoramento das atividades e redes de colaboração mútua se constituem numa política dessa unidade de conservação de uso sustentável. Por meio de parcerias firmadas com esses setores, a APA e seu Conselho Gestor vêm promovendo em suas Câmaras Técnicas meios para desenvolver estudos e mapeamentos, além da sensibilização e da capacitação de empresários e populações atingidas por impactos ambientais, evitando assim o esgotamento dos recursos naturais e a consequente situação de pobreza.



Foto: Mário Luiz Martins Pereira

Reserva Biológica Marinha do **ARVOREDO**

Criada em 12 de março de 1990, por meio do Decreto Federal nº 99.142, a Reserva Biológica Marinha do Arvoredo é uma unidade de conservação federal de proteção integral que tem como objetivo proteger um espaço da costa brasileira que apresenta grande importância biológica. Localizada no litoral do Estado de Santa Catarina, entre os municípios de Florianópolis e Bombinhas, a Reserva Biológica Marinha do Arvoredo possui 17.600 hectares de superfície e abriga em seu interior as Ilhas do Arvoredo, Galé, Deserta, Calhau de São Pedro e uma grande área marinha que circunda esse arquipélago.

A alta diversidade de ambientes marinhos e terrestres existentes na Reserva abriga uma infinidade de espécies, sendo muitas delas raras e ameaçadas de extinção. As

ilhas apresentam remanescentes de Mata Atlântica, locais de reprodução para aves marinhas e sítios arqueológicos com sambaquis e inscrições rupestres. Além disso, os ambientes marinhos da Reserva fornecem abrigo para reprodução e crescimento de diversas espécies de peixes, o que contribui para a manutenção dos estoques pesqueiros no entorno.

O que é PERMITIDO na REBIO do Arvoredo?

Trabalhos com objetivos educacionais e de pesquisa científica são permitidos, desde que devidamente autorizados pelo ICMBio. É permitido o trânsito de embarcações nas Rotas de Passagem definidas pelo Plano de Manejo da Reserva, mantendo sempre o afastamento mínimo de quinhentos metros das Ilhas. Em casos de mar ruim, quando a segurança da navegação ficar comprometida, é permitido que as embarcações busquem abrigo em áreas protegidas no interior da Reserva (arribada).

O que é PROIBIDO na REBIO do Arvoredo?

No interior da Reserva é proibida qualquer modalidade de pesca e atividades de recreação e turismo, tais como o mergulho, passeios e esportes náuticos. Entrar ou ancorar na área da Reserva sem autorização é proibido. É permitida apenas a passagem pelo interior da Reserva utilizando as Rotas de Passagem e o abrigo em dias de mar ruim. Não é permitido o desembarque nas áreas terrestres da Reserva, salvo em situações de emergência.

E no entorno da Reserva?

Na Baía do Farol (Ilha do Arvoredo), a pesca é proibida a menos de 200 metros da ilha. Na Baía Mansa e Saco do Capim (Ilha do Arvoredo) a pesca é proibida a menos de 100 metros da ilha, exceto para pesca de lula com zangarilho, permitida à distância mínima de 50 metros. No lado oeste do Calhau de São Pedro é proibida a pesca a menos de 200 metros, exceto para pesca de lula com zangarilho, permitida à distância mínima de 50 metros do Calhau. O lado leste do Calhau está dentro da Reserva, onde a pesca é proibida.

Na Área de Normatização da Pesca e Turismo da REBIO do Arvoredo é proibida a pesca com embarcações com mais de dez toneladas de arqueação bruta (10AB).

A pesca de arrasto é proibida na Baía de Tijucas e nas enseadas de Porto Belo, Bombinhas, Mariscal e Zimbros.

A Biodiversidade da Reserva Biológica Marinha do Arvoredo

As três ilhas, um afloramento rochoso e a porção de mar que compõem a Reserva Biológica Marinha do Arvoredo, constituem um pequeno espaço da costa brasileira de grande importância para a conservação da biodiversidade marinha e terrestre.

Apesar da Reserva já ter sido objeto de pesquisa de mais de cem pesquisadores ao longo dos mais de vinte anos passados desde sua criação, muitas espécies ainda estão por ser descritas e melhor estudadas. Das 1.400 espécies registradas pelos trabalhos científicos realizados até o presente, o que representa uma pequena parcela do que realmente existe, a imensa maioria carece de informações sobre sua ecologia, configurando-se um cenário de alta biodiversidade praticamente desconhecida.

A Reserva Biológica Marinha do Arvoredo é a única reserva biológica marinha federal que contém remanescentes de Mata Atlântica presentes em suas ilhas, os quais somam mais de 370 hectares de vegetação nativa preservada. O caráter de insularidade desses fragmentos florestais propicia condições para o aumento de casos de endemismo e de especiação da flora e da fauna. Estudos realizados em ambientes terrestres na Ilha do Arvoredo mostraram a presença de 139 espécies de aranhas, 195 de plantas, 28 aves, dez mamíferos, sete anfíbios, sete lagartos, cinco serpentes, entre outros.

Apesar da grande importância dos ambientes terrestres da Reserva, é no ambiente marinho que os registros científicos têm mostrado o quanto a unidade é importante como espaço a ser preservado e protegido. Somente entre as esponjas do mar com esqueleto fibroso, por exemplo, cerca de 40% das espécies encontradas na Reserva são novas para a ciência. Com relação àquelas com esqueleto calcário, por sua vez, os resultados preliminares mostram que a área da unidade é uma das mais ricas em espécies da costa brasileira, senão a maior conhecida até o presente, caso se confirmem as avaliações iniciais.



Petrochirus diogenis (Ermitão)



Mycteroperca bonaci (Balejo Quadrado)

Fotos: Leandro Zago da Silva

Foto: Mário Luiz Martins Pereira

Na unidade são encontradas cerca de 32% das espécies da flora de macroalgas vermelhas descritas para a costa brasileira, sendo, dessas, seis com registro novo para o Brasil. A Reserva Biológica Marinha do Arvoredo abriga, ainda, o único banco de algas calcárias do litoral sul



Holocanthus tricolor (Tricolor)

Foto: Marcelo Kammerers



Tambja stegosauriformis (Nudibrânquio)

Foto: Leandro Zaago da Silva



Hippocampus reidi (Cavalo Marinho)

Foto: Leandro Zaago da Silva

brasileiro, um ecossistema marinho importante para conservação de um grande número de espécies que utilizam o local como habitat. Além disso, na área da unidade também é encontrado o coral pétreo *Madracis decactis*, uma espécie de cnidário característico de águas tropicais, mas que na Reserva chega a formar adensamentos bastante singulares para aquela latitude.

Até o presente são mais de 190 espécies de peixes registradas, 145 de moluscos, 53 de caranguejos e siris, 70 de vermes poliquetas, 28 de ascídias, além de outros muitos grupos que incluem organismos pouco conhecidos da população em geral.

Estudos de levantamento e monitoramento recentes evidenciaram para a Reserva a primeira observação na costa brasileira de uma colônia de pólipos de medusa em seu habitat natural, podendo resultar na ampliação da área de distribuição natural de espécie ou até mesmo no registro de uma nova espécie. Ainda sobre registros de cnidários para a unidade, os mesmos estudos evidenciaram a presença de uma forma marinha bentônica desconhecida até mesmo por especialistas do grupo. Semelhante a uma anêmona, muito provavelmente trata-se de uma nova espécie para a ciência.

Outras muitas novas ocorrências para a ciência, como no caso de um anfíbio, seis aranhas, uma alga, entre outros, tendem a se multiplicar com o desenvolvimento de novos estudos, principalmente em relação aos grupos de seres vivos pouco ou ainda não estudados na Reserva, como insetos, macroinvertebrados de água doce, vermes, entre outros. É um mundo a ser desvendado e, ao mesmo tempo, protegido.

A importância da Reserva para a conservação da biodiversidade não reside apenas no fato de ser um espaço de mar e terras onde são descobertas novas espécies, pois aquela área também abriga diversas espécies já conhecidas e descritas com algum grau de ameaça por órgãos de governo e instituições internacionalmente respeitadas. Na área da unidade ocorrem 22 espécies ameaçadas de extinção relacionadas nas listas oficiais brasileiras, 36 espécies presentes na lista oficial da IUCN (International Union for Conservation of Nature) e 23 relacionadas os anexos da CITES (Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e da Fauna Selvagens em Perigo de Extinção). Registradas para a Reserva, sete estrelas-do-mar, um pepino-do-mar, um ouriço-do-mar, um cerianto, duas tartarugas, um crustáceo, três aves marinhas, dois peixes, três cetáceos e uma planta figuram como espécies em risco de desaparecimento, algumas em estado bastante crítico, como o mero.



Foto: acervo ReSEX do Pirajubaé

Reserva Extrativista Marinha do **PIRAJUBAÉ**

A Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé, ou RESEX Marinha do Pirajubaé, está localizada na Baía Sul da Ilha de Santa Catarina, na área urbana do município de Florianópolis, próxima ao aeroporto da cidade. Possui uma área total de 1.444 hectares, dividida em área marítima, que abrange os bancos de areia onde ocorre o berbigão (*Anomalocardia brasiliensis*), e o manguezal do rio Tavares, necessário a manutenção da vida marinha costeira na região.

Por que foi criada a RESEX Marinha do Pirajubaé?

A RESEX Marinha do Pirajubaé é uma unidade de conservação federal de uso sustentável, criada em 1992, através do Decreto Federal nº 533/92. Pirajubaé foi a

primeira reserva extrativista marinha criada no Brasil, estando relacionada especialmente com a sustentabilidade da extração do berbigão, recurso explorado comercialmente pelos extrativistas/pescadores artesanais. Tem como principais objetivos a proteção dos recursos naturais necessários à subsistência de extrativistas, o respeito e valorização do seu conhecimento, sua cultura e sua promoção social e econômica, e, acima de tudo, assegurar o uso sustentável da vida marinha relacionada a esta unidade de conservação.

O manejo e o controle da utilização dos recursos marinhos, especialmente do berbigão, são fundamentais para a sua sustentabilidade, ou seja, garantir que sua exploração pela geração presente não impeça que as gerações futuras também possam utilizá-los. Além disso, quando os recursos naturais são extintos, também desaparece o modo de vida associada ao uso tradicional, que compõe a história de uma região, sem contar com perdas incalculáveis relacionadas ao desaparecimento de seres vivos (animais ou vegetais).

Qual a importância da RESEX Marinha do Pirajubaé?

Os pescadores da região de Florianópolis têm no mangue e nos bancos de areia da RESEX, áreas que oferecem condições para reprodução, alimentação, crescimento e habitat para diversas espécies de peixes, moluscos e crustáceos que são capturados comercialmente fora da unidade de conservação, ou seja, indiretamente a RESEX Marinha do Pirajubaé contribui significativamente para manutenção dos estoques pesqueiros, visto que dispõe do maior e menos alterado manguezal da Baía Sul. Isto quer dizer que a manutenção e proteção da RESEX não é importante somente para os extrativistas; sua importância se estende para a sociedade em geral, particularmente, aos bairros do entorno da RESEX e pescadores da região de Florianópolis. E não para por aí. Também a sociedade se beneficia dos serviços ambientais prestados pelo ecossistema marinho conservado e pelo manguezal do rio Tavares. Entre seus principais benefícios estão a regulação de temperatura da região, o sequestro de carbono atmosférico (combate ao efeito estufa), manutenção da diversidade biológica, beleza cênica, regulação da drenagem das águas da chuva e proteção do litoral contra o avanço do mar.

Foto: acervo da Resex do Pirajubaé

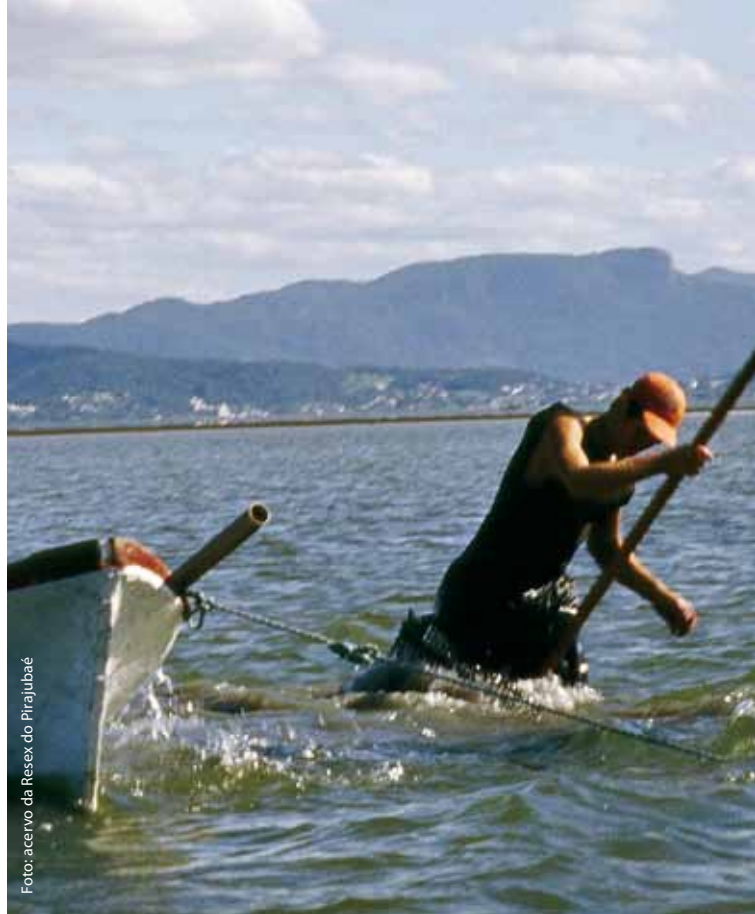


Foto: acervo da Resex do Pirajubaé



Foto: Vanessa Cataneo

Quais as atividades extrativistas predominantes dentro da RESEX?

A extração do berbigão é uma atividade tradicional na Costeira do Pirajubaé, e se constituiu em alternativa de renda para muitas famílias de pescadores, que tiveram outros recursos marinhos (camarão, peixe, ostras, etc.) escasseados na Baía Sul através do processo de urbanização da região metropolitana de Florianópolis e da pesca predatória na região. Além de ser fonte de renda exclusiva para algumas famílias que sobrevivem do berbigão, os recursos naturais protegidos pela RESEX ainda possibilitam a complementação de renda e alimentação para outras famílias.



Foto: acervo da Resex do Pirajubaé

Quais as principais ameaças à RESEX?

Mesmo que evidente a importância ambiental, cultural e econômica da RESEX, o processo de urbanização intenso resulta em impactos ambientais que colocam em risco o modo de vida dos pescadores artesanais e o meio ambiente natural. O lançamento de esgotos e outros efluentes, a deposição de lixo, o desmatamento e aterro do mangue e a pesca desordenada, atualmente constituem as principais ameaças ao ecossistema que a RESEX protege.



Foto: Seiblitiz



Fotos: Seiblitiz

Foto: acervo da Resex do Pirajubáé



De que forma é possível colaborar para a proteção desta unidade de conservação federal?

A atitude de cada um de nós frente às questões ambientais é o que mais conta pontos para a conservação da natureza. Certifique-se que sua casa não é responsável por lançar esgotos em rios e demais cursos de água; acondicione o lixo doméstico de forma adequada para ser devidamente recolhido; procure separar o lixo reciclável e garanta que ele será depositado nos locais e horários para coleta específica; não faça e denuncie quem faz desmatamentos, queimadas e aterros ilegais. Estas práticas erradas são ainda mais danosas a ambientes sensíveis como manguezais. Busque se informar antes de tomar decisões que sejam prejudiciais a você, a sociedade e ao meio ambiente.



Foto: acervo da Resex do Pirajubáé



CEMAVE

Centro Nacional de Pesquisa e Conservação das Aves Silvestres

O Centro Nacional de Pesquisa e Conservação das Aves Silvestres – CEMAVE, fundado em 1977, atualmente uma unidade especializada e descentralizada do ICMBio, tem como missão promover a conservação das aves silvestres e de seus habitats. Para isso, o CEMAVE fomenta e conduz estudos científicos que subsidiam a elaboração de políticas públicas e a tomada de decisão em escala governamental.

Entre as principais atividades deste Centro Especializado estão a coordenação do Sistema Nacional de Anilhamento (SNA); o desenvolvimento de projetos de pesquisa em todo o Brasil para o monitoramento de aves, com foco em espécies ameaçadas de extinção, aves marinhas e migratórias; a elaboração da nova Lista Nacional de Espécies de Aves Ameaçadas de Extinção; a elaboração e implementação de Planos de Ação para a conservação de espécies de aves ameaçadas; a coordenação do Programa de Conservação da Arara-azul-de-lear; a participação no Grupo de Trabalho Inter-Ministerial sobre Gripe Aviária; a avaliação da efetividade das unidades de Conservação Federais para a conservação de aves silvestres e o treinamento de estudantes e pesquisadores em técnicas de anilhamento.

No âmbito das unidades Costeiras e Marinhas de Santa Catarina, o CEMAVE desenvolve atividades relacionadas à avifauna visando o apoio à gestão das mesmas. Na APA Anhatomirim o CEMAVE realizou o levantamento das aves florestais da UC para a elaboração de seu Plano de Manejo. Na ESEC de Carijós, o CEMAVE vem realizando o levantamento periódico da avifauna com captura e marcação de aves visando à atualização do Plano de Manejo e o monitoramento deste grupo na unidade e suas áreas adjacentes. Na REBIO do Arvoredo, o CEMAVE realiza mensalmente amostragens para estimar a abundância de aves marinhas em toda a UC e o uso dos ambientes insulares pelas mesmas, através das quais têm sido registradas diversas espécies ameaçadas, tais como os albatrozes. Capturas com rede de neblina de aves florestais na ilha do Arvoredo também são um dos objetivos deste Centro na região. O CEMAVE também vem apoiando a RESEX do Pirajubaé com orientações em relação ao levantamento da avifauna que vem sendo realizado na região do aeroporto de Florianópolis e áreas adjacentes à UC. Além disso, o CEMAVE promove



Foto: IFAW D. Vaquero

uma avaliação sanitária das aves marinhas que são encontradas doentes nas praias da APA da Baleia Franca e são encaminhadas ao CETAS – Centro de Triagem de Animais Silvestres de Santa Catarina/IBAMA.

A fim de atender a crescente demanda em relação aos procedimentos a serem adotados quando são encontrados pinguins em nossa costa, bastante numerosos na APA da Baleia Franca, por exemplo, o CEMAVE fomentou a elaboração e coordena as ações do Projeto Nacional de Monitoramento do Pinguim-de-Magalhães, que possui diversas atividades de importância para a região. A base do CEMAVE fica localizada junto à sede da ESEC de Carijós e os servidores deste Centro estão à disposição se maiores orientações sobre aves forem necessárias.



Foto: acervo do CEMAVE

CMA

Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos

O Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos – CMA é uma unidade especializada e descentralizada do ICMBio voltada para o atendimento das demandas relacionadas à conservação dos mamíferos aquáticos no Brasil. Suas ações são desenvolvidas objetivando a supervisão, o assessoramento, a disponibilização de informação técnica especializada, a execução e o apoio a projetos de pesquisa e conservação desses animais.

Base Multifuncional de Florianópolis

A Base Avançada Multifuncional do CMA em Florianópolis/SC foi criada em 2009 através da Portaria ICMBio nº 78/09 para desenvolver atividades, sobretudo, nos estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Paraná. Seguindo diretrizes nacionais, o CMA/SC vem executando ações junto às unidades de conservação, universidades, ONGs, grupos de pesquisa e demais atores envolvidos na conservação dos mamíferos aquáticos em escala regional. As ações desenvolvidas compreendem: a coordenação, a execução e o apoio a projetos de pesquisa, conservação e manejo; a participação em fóruns nacionais e internacionais; o subsídio técnico a adoção de medidas de conservação e manejo; a promoção de e participação em cursos, seminários,

reuniões técnicas e eventos de divulgação e intercâmbio científico relacionados aos mamíferos aquáticos; e o desenvolvimento, a implantação e manutenção de bancos de dados nacionais e internacionais sobre pesquisas e projetos de conservação e manejo de mamíferos aquáticos.

Algumas atividades desenvolvidas pelo CMA/SC são: elaboração e supervisão de plano de trabalho de pesquisa dos golfinhos com a APA Anhatomirim-SC; elaboração e execução do monitoramento de cetáceos na REBIOMAR Arvoredo-SC; elaboração e execução do protocolo de atendimento de encalhes de mamíferos marinhos da APA da Baleia Franca-SC; subsídio científico de revisão de projetos e solicitações SISBIO para as UMCs SC; monitoramento da baleia franca no Porto de Imbituba e adjacências da APA da Baleia Franca-SC, junto com esta UC e o Projeto Baleia Franca; estudo sobre a prevalência e severidade de lesões de pele em golfinhos-nariz-de-garrafa (*Tursiops truncatus*) (Montagu, 1821) na costa centro-norte de Santa Catarina, em parceria com a UNIVALI; monitoramento da frota de emalhe industrial nos portos de Itajaí/Navegantes-SC, focado na interação com os cetáceos; coordenação da Rede de Encalhe e Informação de Mamíferos Aquáticos do Sul – REMASUL.



Foto: Paulo A.C. Flores - CMA/ICMBio

CNPT

Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade Associada a Povos e Comunidades Tradicionais

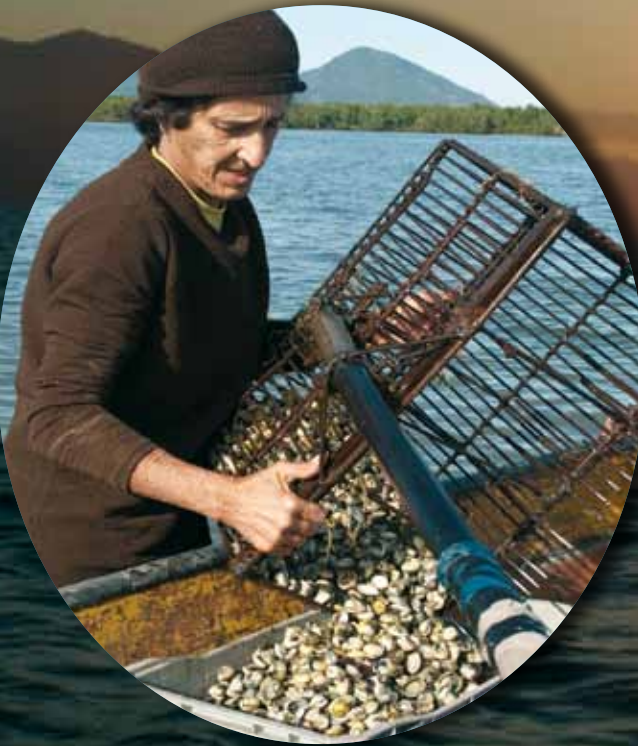


Foto: Projeto Levantamento Fotográfico para Reconhecimento da Comunidade Tradicional da Resex Marinha do Pirajubá realizado pela ONG FORÇA AMBIENTAL com apoio da UNIVALI

O Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade Associada a Povos e Comunidades Tradicionais (CNPT) é um dos mais recentes Centros Nacionais de Pesquisa e Conservação do ICMBio. Criado por meio da Portaria nº 78/2009, o objetivo do CNPT é a promoção de pesquisa científica em manejo e conservação de ambientes e territórios utilizados por povos e comunidades tradicionais, seus conhecimentos, modos de organização social, e formas de gestão dos recursos naturais, em apoio ao manejo das unidades de Conservação Federais.

O Centro atua a partir do conceito de povos e comunidades tradicionais estabelecido no Decreto nº 6040/07, que Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades, a saber: “grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição”.

Foto: acervo da Resex do Pirajubá

Assim sendo, o CNPT tem como diretriz possibilitar e incentivar a participação efetiva dos povos e comunidades tradicionais em todas as fases de desenvolvimento e divulgação de pesquisas, no âmbito do SNUC, como estudos para criação, manejo e efetividade de UC. Portanto, o principal foco de atuação do Centro são as categorias de uso sustentável como as Reservas Extrativistas, Reservas de Desenvolvimento Sustentável e Florestas Nacionais, constituídas como espaços territoriais onde esses grupos são detentores de parte considerável do saber sobre a diversidade biológica, reconhecido pela Convenção da Diversidade Biológica (CDB).

No contexto atual, não é mais possível tratar da conservação da biodiversidade sem levar em consideração a relação entre os povos e comunidades tradicionais e a natureza; na medida em que essas relações sociais culturalmente estabelecidas influenciam na tomada de decisão sobre o manejo dos recursos naturais em territórios protegidos para o uso sustentável ou para a própria proteção integral.

A sede do CNPT fica em São Luís (MA) e existem 04 Bases Avançadas localizadas em: Rio Branco (AC), Chapada dos Guimarães (MT), Goiânia (GO) e a de Florianópolis (SC), que está instalada atualmente na sede da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubá.

A base avançada do CNPT em Santa Catarina atua no atendimento às demandas da Coordenação Regional do ICMBio em Florianópolis (CR9) e das unidades de conservação localizadas na região sul e sudeste. Também atua no atendimento às demandas de estudos e projetos de manejo relacionados a pescadores artesanais, cipoeiros, extrativistas de pinhão e erva mate, faxinalenses, entre outros grupos de comunidades tradicionais da Mata Atlântica.

A relação do CNPT com a comunidade científica, para viabilizar a realização de estudos e pesquisas, bem como para divulgação de seus resultados, está se estruturando no âmbito de uma Rede de Conhecimento da Sociobiodiversidade, em parceria com o Ministério do Meio Ambiente.

TAMAR

Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Tartarugas Marinhas

O Projeto Tamar pesquisa, conserva e maneja as cinco espécies de tartarugas marinhas que ocorrem no Brasil, todas ameaçadas de extinção. Protege cerca de 1.100km de praias, através de 23 bases mantidas em áreas de alimentação, desova, crescimento e descanso desses animais, no litoral e ilhas oceânicas, em 9 estados brasileiros.

Foi criado em 1980 pelo antigo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), que mais tarde se transformou no Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA). Hoje, é reconhecido internacionalmente como uma das mais bem sucedidas experiências de conservação marinha, e serve de modelo para outros países, sobretudo porque envolve as comunidades costeiras diretamente no seu trabalho sócio-ambiental. Atualmente, estando vinculado à Diretoria de Biodiversidade ICMBio, o Projeto Tamar-ICMBio é co-administrado pela Fundação Centro Brasileiro de Proteção e Pesquisa das Tartarugas Marinhas (Fundação Pró-Tamar), instituição não governamental, sem fins lucrativos, fundada em 1988 e considerada de Utilidade Pública Federal desde 1996.

O Tamar em Santa Catarina

Florianópolis sedia a base mais nova do Projeto, inaugurada em 2005, em uma área de 5 mil metros quadrados na praia da Barra da Lagoa, a 25 km do centro da cidade, na costa leste da ilha. Tem papel estratégico na redução

da captura incidental de tartarugas marinhas pela pesca industrial e artesanal, altamente desenvolvida no litoral sul do país, diminuindo o impacto sobre os animais. Desenvolve pesquisas científicas junto à frota pesqueira sediada em Itajaí/SC, um dos maiores terminais de pesca do país. No litoral catarinense, é possível encontrar as 5 espécies de tartarugas marinhas que ocorrem no Brasil: tartaruga-oliva, tartaruga-verde, tartaruga-de-pente, tartaruga cabeçuda e tartaruga de couro ou gigante.

Conta com estruturas administrativa e de quarentena para tratamento dos animais, além do Centro de Visitantes, onde há tanques de observação de animais com três das cinco espécies que desovam no Brasil; espaço infantil para desenho e recreação; museu, sala de vídeo e loja para venda de produtos Tamar; além de espaço equipado para apresentações musicais e outros eventos culturais. Todo o complexo de lazer, informação, educação e sensibilização ambiental gera 24 empregos diretos.

O Centro de Visitantes de Florianópolis mantém também exposição permanente com réplicas de animais marinhos e painéis explicativos e fotográficos sobre o trabalho desenvolvido pelo Tamar no Brasil e, especificamente, na região sul. Contém ainda explicações sobre as artes de pesca que capturam incidentalmente tartarugas marinhas e um mapa mostrando os locais de concentração desses animais no litoral sul.

Desde sua criação até julho/2011, o Centro já recebeu mais de 300 mil visitantes. Atendeu cerca de 1.500 escolas e aproximadamente 50 mil estudantes.

Núcleo de Gestão Integrada de Unidades Marinho-Costeiras de Santa Catarina NGI-UMC/SC

Criado por meio da Portaria ICMBio nº 32, de 20 de maio de 2011, o NGI-UMC/SC objetiva contribuir para gestão integrada na região, por meio da união de esforços, otimização de recursos e resolução de questões comuns às unidades que o integram: APA Anhatomirim, APA da Baleia Franca, ESEC de Carijós, REBIO do Arvoredo e RESEX do Pirajubaé, além das Bases Multifuncionais dos Centros Nacionais de Pesquisa e Conservação CEMAVE, CMA, CNPT e TAMAR.

Mais do que uma estratégia de gestão administrativa para compartilhamento dos recursos institucionais – orçamentário-financeiros, materiais e equipamentos e, principalmente de seu corpo técnico – o conjunto das unidades do ICMBio que integram esta nova instância pretende inovar no processo de gestão territorial, contribuindo para a efetiva conservação da biodiversidade com ampla participação social.

Um pouco de história...

Embora seja recente o seu reconhecimento formal, as unidades de conservação e centros especializados da região costeira e marinha de Santa Catarina possuem um longo caminho percorrido, onde não foram poucos os esforços para integrar a gestão do espaço territorial abrangido pelas mesmas.

A primeira iniciativa de integração ocorreu em janeiro de 2001, através da realização de um seminário, no qual as unidades de conservação costeiras e marinhas catarinenses planejaram ações conjuntas e, com o apoio do Departamento de Áreas Protegidas do Ministério do Meio Ambiente – DAP/MMA, foi introduzido na sua agenda de gestão o conceito de mosaico por bioma, com base na então recente aprovação do SNUC (Lei nº 9.985/2000).



No ano seguinte foi criado um Grupo de Trabalho envolvendo as esferas federal e estadual, resultando em um diagnóstico contendo os parâmetros mínimos para a gestão integrada e participativa do primeiro mosaico de unidades de conservação na zona costeira e marinha do Brasil.

Entre 2003 e 2007 foram muitos os avanços e recuos, com destaque para as ações institucionais voltadas à construção de procedimentos para implementação da gestão integrada de unidades de conservação contíguas, como estratégia capaz de superar os problemas relacionados à falta de recursos humanos e financeiros, bem como de promover uma abordagem territorial e ecossistêmica na gestão dos recursos naturais, estratégias de ação preceituadas no Plano Nacional de Áreas Protegidas (Decreto nº 5.758/2006).

Após a criação do ICMBio em 2007, as cinco unidades de conservação marinho costeiras e os centros especializados com bases multifuncionais instaladas em Santa Catarina adotaram rotina de planejamento e operacionalização integrada de diversas atividades. Foram criados Grupos de Trabalho específicos para tratar das questões afetas às principais atividades finalísticas e administrativas, compostos por representantes de todas as unidades descentralizadas.

Ações Integradas

Dentre as ações executadas de forma integrada pelas unidades que compõem o NGI-UMC/SC, merecem destaque, além das atividades administrativas, as operações de fiscalização, as análises técnicas de processos de licenciamento e os projetos de pesquisa.

As operações conjuntas de fiscalização vêm sendo realizadas tanto em áreas terrestres quanto marinhas visando coibir ações ilegais que causam danos às unida-



des de conservação. Já os processos de licenciamento de atividades potencialmente poluidoras ou degradadoras que afetem as unidades de conservação do NGL-UMC/SC são analisados por equipes técnicas multidisciplinares, compostas por analistas ambientais das diversas unidades e centros. O resultado é a maior qualidade técnica dos pareceres, que subsidiam a tomada de decisão dos gestores e da coordenação regional.

Quanto à pesquisa nas unidades de conservação, além dos projetos desenvolvidos por pesquisadores independentes ou vinculados a universidades,

merecem destaque aqueles executados pelo próprio ICMBio, por meio dos centros especializados. As principais demandas estão relacionadas à elaboração e implementação dos Planos de Manejo, como levantamentos e monitoramentos de aves, cetáceos e tartarugas marinhas. O diferencial é a participação dos centros especializados no processo de gestão integrada com as unidades de conservação, que permite desenvolver resultados em escala territorial, ampliando a qualidade da gestão do conjunto de áreas protegidas da região.



Foto: Patrícia Pereira Serafini

Mosaico de unidades de conservação... você já ouviu falar?

Mosaico remete a fragmentos, às partes que compõem uma imagem maior. De acordo com a Lei do SNUC, mosaico de unidades de conservação é um conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas, cuja gestão deverá ser feita de forma integrada e participativa, considerando-se os seus distintos objetivos de conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional.

Pode-se considerar que quando reunidas em um mosaico, as unidades de conservação aumentam sua capacidade de assegurar a integridade dos processos ecológicos que suportam a biodiversidade, já que tais processos ultrapassam os limites de cada uma. É a ideia

da conectividade dos ambientes protegidos dentro de um mesmo território, um dos requisitos fundamentais para a conservação efetiva da biodiversidade.

O estabelecimento de um mosaico contribui também para a transposição de um dos principais desafios na gestão de unidades de conservação, que é a interação entre a população local, o governo local e os órgãos gestores de diferentes esferas de atuação para promover ações de proteção das áreas naturais. Um mosaico tem como objetivo primordial compatibilizar, integrar e otimizar atividades desenvolvidas nas UC que o compõem.

Para atingir esses objetivos, a gestão de um mosaico é acompanhada por um Conselho Consultivo, com a função de atuar como instância de gestão integrada das unidades de conservação que o compõem. Atualmente existem mais de 20 mosaicos de unidades de conservação federais ou estaduais criados, dos quais 12 estão oficialmente reconhecidos pelo MMA.



Foto: Paulo A.C. Flores - CMA/ICMBio

Mosaico Costeiro e Marinho de Santa Catarina: o próximo desafio

A necessidade de estabelecer um processo em que as áreas protegidas sejam geridas em sinergia e com um objetivo estratégico conjunto, além do enfrentamento conjunto das dificuldades por meio do envolvimento dos distintos atores da região, impulsionam as unidades costeiras e marinhas de Santa Catarina a buscar formas cada vez mais efetivas de assegurar a consecução de seus objetivos.

O caminho é longo e árduo, como já demonstrou a experiência dos últimos dez anos. No entanto, a certeza dos resultados fornece a energia necessária para essa constante busca. O grande desafio para os próximos anos é a consolidação das ações integradas das unidades, estabelecendo a efetiva gestão ambiental do território costeiro e marinho no estado de Santa Catarina.



Foto: Leandro Zago da Silva



Foto: Resex Marinha do Pirajubá



Foto: arquivo Apa Anhatomirim

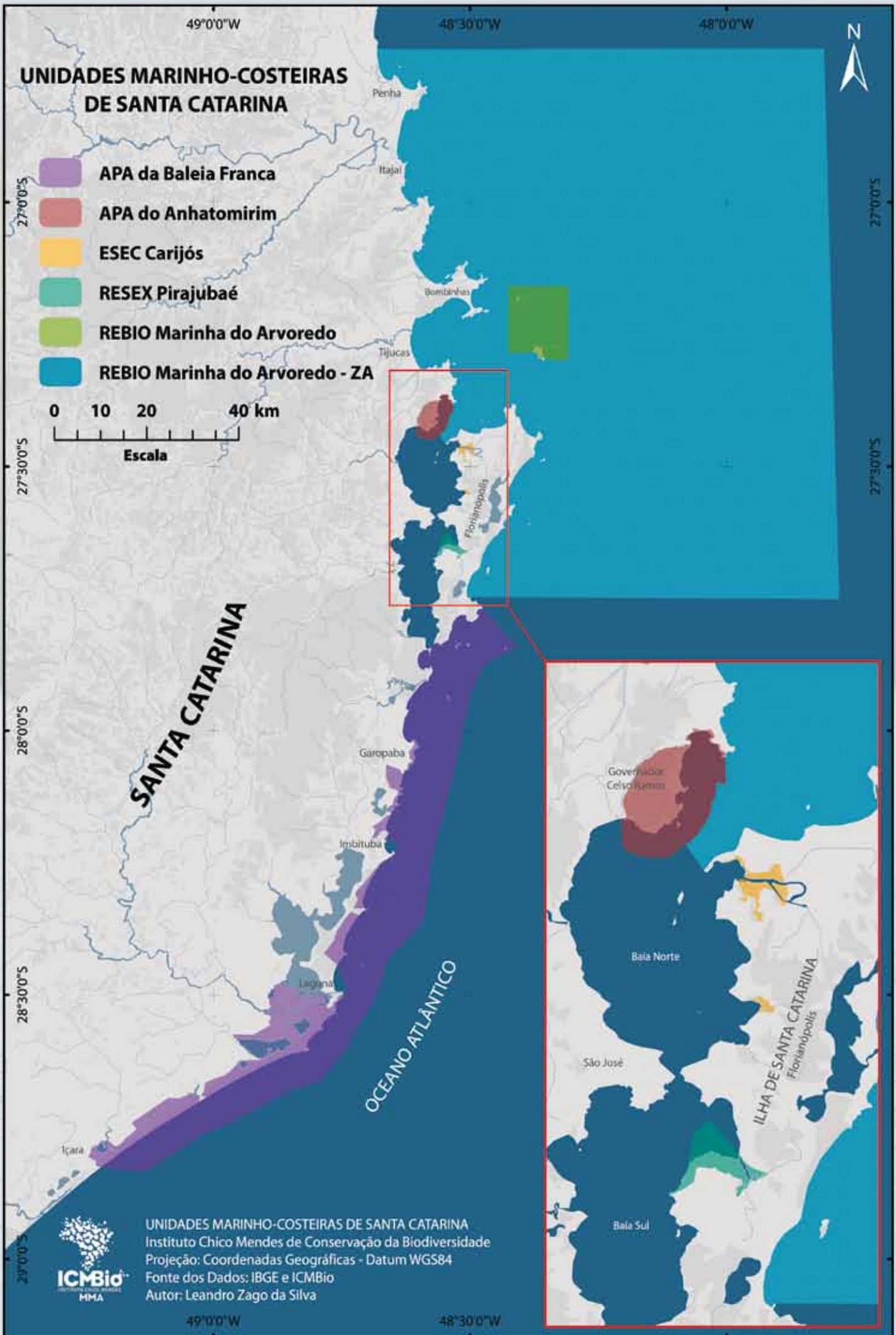
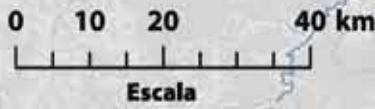
Pesquisa

Conforme determina a legislação vigente, a autorização para realização de pesquisas em unidades de conservação é regulamentada pelo Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade – SISBIO – gerido pelo ICMBio. Atualmente, no âmbito das cinco unidades, existem 43 autorizações do SISBIO vigentes, no entanto, ainda persiste grande demanda de realização de pesquisas, principalmente aquelas voltadas ao incremento do conhecimento sobre a biodiversidade abrigada nessas áreas protegidas.

Foto: Anselmo Malagoli

UNIDADES MARINHO-COSTEIRAS DE SANTA CATARINA

- APA da Baleia Franca
- APA do Anhatomirim
- ESEC Carijós
- RESEX Pirajubaé
- REBIO Marinha do Arvoredo
- REBIO Marinha do Arvoredo - ZA



UNIDADES MARINHO-COSTEIRAS DE SANTA CATARINA
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
Projeção: Coordenadas Geográficas - Datum WGS84
Fonte dos Dados: IBGE e ICMBio
Autor: Leandro Zago da Silva

49°0'0\"/>

48°30'0\"/>

Coordenação Regional em Florianópolis CR-9

As Coordenações Regionais do ICMBio são responsáveis por dar o suporte e apoio em nível regional às Unidades de Conservação (UC) e aos Centros de Pesquisa e Conservação. Entre as suas finalidades estão atuar na melhoria da qualidade da gestão das unidades descentralizadas, seguindo as diretrizes definidas no Planejamento Estratégico do ICMBio, e atuar como interlocutoras entre as unidades e a sede quanto à divulgação de informações, diretrizes e resultados alcançados. É a instância responsável pelo planejamento operacional anual das unidades sob sua competência, além de ser uma instância jurídica regional e, acima de tudo, política.

À CR9 estão vinculadas todas as UCs federais da região Sul e uma UC no Estado do Mato Grosso do Sul. Abrange 90 unidades da categoria Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), 11 Parques Nacionais, 10 Florestas Nacionais, 5 Áreas de Proteção Ambiental, 5 Estações Ecológicas, 3 Reservas Biológicas, 2 Refúgios de Vida Silvestre, 1 Reserva Extrativista e 1 Área de Relevante Interesse Ecológico. As UCs vinculadas à CR9 contemplam aproximadamente 2.330.000 ha, sendo a categoria mais representativa em área a APA, com 1.771.000 ha, seguido pelos Parques Nacionais (526.000 ha), ESECs e REBIOS (65.000 ha) e RPPN (32.206 ha).

No âmbito das Unidades de Conservação e Centros de Pesquisa localizados na região costeira e marinha de Santa Catarina, a Coordenação articula ações, visando potencializar a integração destas instâncias dentro do próprio ICMBio e com outros atores políticos e sociais.

Um exemplo claro é a participação na estruturação do Núcleo de Gestão Integrada, o que constitui o primeiro passo para a formação de um mosaico de áreas protegidas.

A Coordenação Regional do ICMBio possui importantes competências administrativas, especialmente aquelas relacionadas ao julgamento dos Autos de Infração e processos de autorização para licenciamento ambiental de empreendimentos que afetem as UCs.

Entre as atribuições técnicas, merecem destaque o apoio às unidades descentralizadas nas atividades de planejamento – como Planos de Manejo e Planos de Ação Nacionais para espécies ameaçadas – no estabelecimento de instrumentos de parceria com outras instituições, na implementação dos Conselhos de Gestão e no incentivo à capacitação dos servidores e conselheiros.

Com a implantação do Planejamento Estratégico do ICMBio, as coordenações regionais ampliarão a capacidade de permeabilidade da instituição no território e na sociedade, cumprindo com a missão de proteger o patrimônio natural e promover o desenvolvimento socioambiental.





Contatos

ESEC de Carijós – APA Anhatomirim – REBIO do Arvoredo – CEMAVE – CMA – CR9

Rod. Maurício Sirotsky Sobrinho, km 02, Jurerê, Florianópolis-SC, CEP: 88.053-700.

Telefone/Fax: +55 (48) 3282-2163/3369-4231 – Horário de Atendimento: Segunda a sexta, das 8h às 12h e das 14h às 18h.

RESEX do Pirajubaé - CNPT

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

Telefone: (48) 3389-2746 – Horário de Atendimento: Segunda a sexta, das 8h às 12h e das 14h às 18h.

APA da Baleia Franca

Avenida Santa Catarina, 1465, Paes Leme, Imbituba/SC – CEP: 88.780-000

Telefone (48) 3255-6710 – Horário de atendimento: Segunda a sexta, das 8h às 12h e das 14h às 18h.

TAMAR

Rua Professor Ademir Francisco S/N, Barra da Lagoa, Florianópolis/SC – CEP: 88.061-160

Telefone: (48) 3236-2015 – Horário de atendimento: Todos os dias, inclusive feriados: das 9h30 às 17h30.

No período de 21/12 até 26/02 o atendimento é das 10h às 19h.

Endereços eletrônicos:

umc-sc@icmbio.gov.br - esec.carijos@icmbio.gov.br - apa.anhatomirim@icmbio.gov.br

rebio.arvoredo@icmbio.gov.br - cr9@icmbio.gov.br - resex.pirajubae@icmbio.gov.br

apadabaleiafranca@yahoo.com.br - tamarflorianopolis@tamar.org.br - cnpt.sc@icmbio.gov.br

www.icmbio.gov.br



Ministério do
Meio Ambiente

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

