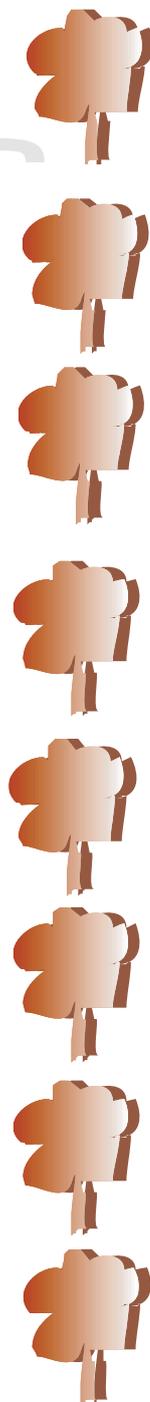


# Plano de Manejo



## Reserva Biológica Marinha do Arvoredo Encarte 1 - Contextualização da UC

MMA/IBAMA



**Presidência da República**  
Luiz Inácio Lula da Silva

**Ministério do Meio Ambiente**  
Marina Silva

**Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis**  
Marcus Luiz Barroso Barros

**Diretoria de Ecossistemas**  
Cecília FOLONI Ferraz

**Coordenação Geral de Ecossistemas**  
Pedro Eymard Camelo Melo

**Coordenação de Conservação de Ecossistemas**  
Dione Angélica de Araújo Corte

**Gerência Executiva-SC**  
Luiz Fernando Krieger Merico

**Chefe da Reserva Biológica Marinha do Arvoredo**  
Jorge Almeida de Albuquerque (até dezembro de 2003)  
Luiz Francisco Ditzel Faraco (janeiro a março/2004)  
Mário Luiz Martins Pereira (em exercício)

**BRASÍLIA, julho de 2004.**

**CRÉDITOS INSTITUCIONAIS E TÉCNICOS  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
– IBAMA**

**Diretoria de Ecossistemas - DIREC**

**Supervisão Geral – IBAMA/DIREC**

Denise Arantes de Carvalho, Educadora -Supervisora Titular;  
Carlos Fernando Anicet Fischer, Eng. Agrônomo, M.Sc.- Supervisor Suplente;  
Moacir Bueno Arruda, Biólogo, Dr. - Supervisor Suplente.

**Coordenação Geral – APRENDER Entidade Ecológica**

Rafael Goidanich Costa, Advogado, M.Sc.

**Equipe de Planejamento**

Carlos Fernando Anicet Fischer, Eng. Agrônomo, M.Sc.- Ibama;  
Denise Arantes de Carvalho, Educadora – Ibama;  
Eduardo de Castilho Sallies, Biólogo – Socioambiental;  
Jorge Almeida de Albuquerque, Eng. de Pesca – Reserva do Arvoredo / Ibama;  
José Olimpio da Silva Junior, Biólogo, M.Sc. – Socioambiental;  
Luís Francisco Ditzel Faraco, Biólogo, M.Sc. – Reserva do Arvoredo / Ibama;  
Marcos Da-Ré, Biólogo – Socioambiental;  
Mauro Figueredo de Figueiredo, Advogado, Esp. – Aprender;  
Moacir Arruda. Biólogo, Dr. – Ibama;  
Rafael Goidanich Costa, Advogado, M.Sc. – Aprender;  
Soraya do Prado Carvalhedo, Bióloga – Consultora Ibama.

**Equipe Técnica de Execução – SOCIOAMBIENTAL Consultores Associados Ltda.**

José Olimpio da Silva Júnior, Biólogo, M.Sc – Socioambiental - Planejamento e Coordenação Técnica;  
Eduardo de Castilho Sallies, Biólogo – Socioambiental – Planejamento e Coordenação Técnica;  
Marcos Da-Ré, Biólogo – Socioambiental – Planejamento;  
Adriano Py Chlundinski, Oceanógrafo, M.Sc. – Consultor - Oceanografia Física;  
Arno Blankenstein, Biólogo, Dr. – Consultor - Fauna Bentônica;  
Carlito Duarte, Eng° Sanitarista – Socioambiental – Recursos Hídricos;  
Claudio Henschel de Matos, Geógrafo – Consultor – Apoio à Revisão Técnica;  
Cléa B. Lemer, Bióloga, Dra. – Consultora – Porífera;  
Eduardo Godoy, Biólogo – Consultor – Ictiologia;  
Érico Porto Filho, Geógrafo, M.Sc. – Consultor – Geologia e Geomorfologia;  
Leonardo Wedekin, Biólogo – Consultor – Estudo de Capacidade de Carga;  
Marcelo Kammers, Biólogo – Consultor – Octocorais;  
Maurício Hostim, Biólogo, Dr. – Consultor – Ictiologia;  
Paulo Cristiano Garcia, Biólogo, Dr. – Consultor – Herpetologia;  
Paulo Horta, Biólogo, Dr. – Consultor – Algas;  
Rafael Garziera Perin, Biólogo, M.Sc. – Socioambiental – Botânica;  
Ricardo Martello. Economista – Socioambiental – Socioeconomia;  
Roberto Wahrlich, Oceanógrafo, M.Sc. – Consultor – Pesca.

**Apoio**

Celso Fernandes Lin - Cepsul – Ibama;  
Davi Carvalho Figueiredo - Setor de Pesca – Ibama/Gerex-SC;  
Felipe Farias Albanex – Cepsul- Ibama;  
Luíz Fernando Rodrigues - Cepsul – Ibama;  
Luiz Isidore Barbejat, Capitão – Capitania dos Portos/Florianópolis - Marinha do Brasil;  
Wilian Wallace, Tenente - CPPA - Companhia de Polícia de Proteção Ambiental de SC.

Este trabalho foi realizado com recursos do Fundo Nacional do Meio Ambiente - **Convênio nº 042/02.**

**APRENDER** - Ações para Preservação dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Econômico Racional  
Presidente – Rafael Goidanich Costa.

**SOCIOAMBIENTAL** Consultores Associados Ltda.  
Sócio-gerente - Ricardo Müller Arcari.

## SUMÁRIO

1.	CONTEXTUALIZAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.....	2
1.1	INTRODUÇÃO .....	2
1.1.1	Ficha técnica das Unidades de Conservação .....	4
1.2	ENFOQUE INTERNACIONAL .....	6
1.2.1	Análise das UCs frente a sua situação de inserção na Reserva da Biosfera .....	6
1.3	ENFOQUE FEDERAL .....	11
1.3.1	A Reserva e o Cenário Federal .....	11
1.3.2	A Reserva e o SNUC.....	15
1.4	ENFOQUE ESTADUAL.....	16
1.4.1	Implicações ambientais .....	16
1.4.2	Implicação institucionais.....	23
1.4.3	Potencialidades de cooperação .....	23

## Lista de Figuras:

FIGURA 1.1-1 LOCALIZAÇÃO DA RESERVA BIOLÓGICA MARINHA DO ARVOREDO.....	5
FIGURA 1.2-1: PROPOSTA INICIAL PARA A CONSTITUIÇÃO DA RESERVA DA BIOSFERA EM SANTA CATARINA (FONTE: ADAPTADO DE FATMA-SC, 2002) .....	9
FIGURA 1.2-2: ÁREAS PROPOSTAS PARA A EXPANSÃO DA RESERVA DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA EM SANTA CATARINA. ....	10
FIGURA 1.3-1 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BRASIL DIVIDIDAS POR BIOMAS.....	11
FIGURA 1.3-2: PARTICIPAÇÃO DO BIOMA MATA ATLÂNTICA NO TERRITÓRIO NACIONAL.....	12
FIGURA 1.3-3: PARTICIPAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL E DE USO SUSTENTÁVEL NO BIOMA MATA ATLÂNTICA.....	12
FIGURA 1.3-4: PARTICIPAÇÃO DA ÁREA EMERSA DA RESERVA DO ARVOREDO NO BIOMA MATA ATLÂNTICA. ....	13
FIGURA 1.3-5: PORCENTAGEM DAS ÁREAS PROTEGIDAS POR UNIDADES DE CONSERVAÇÃO MARINHAS EM RELAÇÃO A ÁREA MARINHA TOTAL BRASILEIRA .....	13
FIGURA 1.3-6: PORCENTAGEM DAS ÁREAS MARINHAS PROTEGIDAS POR UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL .....	14
FIGURA 1.3-7: PORCENTAGEM DE ÁREAS MARINHAS BRASILEIRAS PROTEGIDAS POR RESERVAS BIOLÓGICAS MARINHAS.....	14
FIGURA 1.3-8: PARTICIPAÇÃO DA RESERVA MARINHA DO ARVOREDO NA ÁREA MARINHA FEDERAL. ....	15
FIGURA 1.4-1: ÁREAS DE INFLUÊNCIA DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES CONSUMIDORAS E POLUIDORAS DE ÁGUA.....	16
FIGURA 1.4-2: DENSIDADE DEMOGRÁFICA POR REGIÃO HIDROGRÁFICA. ....	17
FIGURA 1.4-3: VEGETAÇÃO PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA E ÁREA REFLORESTADA POR REGIÃO HIDROGRÁFICA.....	17
FIGURA 1.4-4: COBERTURA VEGETAL ORIGINAL DE SANTA CATARINA.....	18
FIGURA 1.4-5: COBERTURA VEGETAL ATUAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA. ....	19
FIGURA 1.4-6: REGIÕES HIDROGRÁFICAS.....	19
FIGURA 1.4-7: POPULAÇÃO RURAL E URBANA POR REGIÃO HIDROGRÁFICA.....	20
FIGURA 1.4-8: MAPA TOPOLÓGICO DA QUALIDADE DOS RECURSOS HÍDRICOS. ....	20
FIGURA 1.4-9: ESTADOS PRODUTORES DE PESCADO DE ORIGEM MARINHA COM MAIOR PARTICIPAÇÃO NA PRODUÇÃO NACIONAL NO ANO DE 1996.....	22

## Lista de Quadros:

QUADRO 1.1-1: DADOS GERAIS DA RESERVA BIOLÓGICA MARINHA DO ARVOREDO .....	4
---	---

## Lista de Anexos:

**Anexo 01** - Unidades de Conservação e outras áreas protegidas em Santa Catarina

**Anexo 02** – Localização das principais UCs e áreas protegidas em Santa Catarina

**Lista de Siglas e Abreviaturas:**

APA- Área de Proteção Ambiental

APP- Área de Preservação Permanente

APRENDER - Ações para Preservação dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Econômico Racional

CE – Corredores Ecológicos

CEPSUL- Centro de Estudos Pesqueiros do Sul e Sudeste / IBAMA-SC

COBRAMAB – Comitê Brasileiro do Programa o Homem e a Biosfera

DICOF/SC – Divisão de Controle e Fiscalização

DIREC- Diretoria de Ecossistemas – IBAMA

EPAGRI – Empresa de Pesquisa e Extensão Agropecuária

FATMA- Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina

FEHIDRO – Fundo Estadual de Recursos Hídricos

FEPEMA – Fundo Especial de Proteção ao Meio Ambiente

FEPESC – Federação dos Pescadores de Santa Catarina

FNMA- Fundo Nacional do Meio Ambiente

GBS - Grupo de Busca e Salvamento (Corpo de Bombeiros)

GEF – Global Environment Facility

GERCO/SC – Programa de Gerenciamento Costeiro de Santa Catarina

GEREX – Gerência Executiva

GESBIO – Gestão Biorregional

GIUC – Gestão Integrada de Unidades de Conservação

IBAMA- Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IUCN- International Union of Conservation of Nature

MaB – Programa Internacional o Homem e a Biosfera

MMA - Ministério do Meio Ambiente

ONG - Organização Não-Governamental

PAE - Plano de Ação Emergencial

PF - Polícia Federal

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

PRODETUR- Programa Nacional de Desenvolvimento do Turismo

PROMAB - Programa o Homem e a Biosfera

RBMA – Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

REBIO - Reserva Biológica (esta sigla foi utilizada apenas no título do projeto enviado ao FNMA)

RH – Região Hidrográfica

RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural

SEMA – Secretaria do Meio Ambiente

SNUC - Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza

SPU - Serviço de Patrimônio da União

SUDEP – Superintendência de Desenvolvimento da Pesca

UC- Unidade de Conservação

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

ZA – Zona de Amortecimento

## APRESENTAÇÃO

O presente documento, de acordo com a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), está pautado nos objetivos gerais da Reserva Biológica Marinha do Arvoredo e visa estabelecer o zoneamento e as normas incidentes sobre a área da Unidade e o manejo dos recursos naturais nela contidos, incluindo aí as estruturas físicas necessárias a sua gestão adequada.

A Reserva Biológica Marinha do Arvoredo está localizada na região central do litoral catarinense (**Figura 1.1-1**). Compreende quatro ilhas (Arvoredo, Deserta, Galés e Calhau de São Pedro) e o ambiente marinho associado. Resguarda uma amostra natural do bioma Mata Atlântica, representado por porções insulares da Floresta Ombrófila Densa Submontana e vegetação de restinga e uma importante porção de ambiente marinho no seu limite austral da Província Biogeográfica Temperada Quente.

A elaboração deste Plano de Manejo se deu por meio da execução do projeto “*Plano de Manejo da Reserva do Arvoredo e Consolidação de seus Mecanismos de Implementação*”, apresentado pela APRENDER - Ações para Preservação dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Econômico Racional – em cumprimento ao Edital nº10/2001 do FNMA - Fundo Nacional do Meio Ambiente, tendo sido aprovado e implementado sob o convênio FNMA/MMA nº 042/02.

Os trabalhos foram desenvolvidos pelas equipes da APRENDER, entidade responsável pela execução do projeto, e da Socioambiental Consultores Associados, empresa contratada para desenvolvimento e coordenação dos estudos técnicos. O IBAMA/DIREC tem por competência legal o planejamento e a implementação das ações de manejo das unidades de conservação federal. Os planos de manejo destas unidades são elaborados conforme as orientações estabelecidas no “Roteiro Metodológico para o Planejamento – Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica” (IBAMA, 2002). Na elaboração do Plano de Manejo da Reserva Biológica Marinha do Arvoredo coube ao IBAMA a supervisão técnica dos trabalhos, o repasse da metodologia e a colaboração dos analistas ambientais da sede e da GEREX-SC.

O mencionado projeto estabeleceu inicialmente como padrão de referência dos estudos o “*Roteiro Metodológico para o Planejamento de Unidades de Conservação de Uso Indireto*” (IBAMA, 1996). Objetivando utilizar referência mais recente, foi acordado utilizar o novo *Roteiro Metodológico de Planejamento – Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica* (IBAMA, 2002), publicado posteriormente à elaboração do projeto, possibilitando o ajustamento das metodologias a fim de contemplar o máximo possível o *planejamento por áreas de atuação*, principal inovação do novo roteiro.

O Plano de Manejo está organizado em quatro encartes com procedimentos de elaboração e conteúdos específicos: o Encarte 1 objetiva contextualizar a Reserva quanto as suas inserções nos âmbitos internacional, federal e estadual; o Encarte 2 trata, através de uma análise regional, dos municípios do entorno da Unidade, diagnosticando as principais oportunidades e ameaças à Reserva; o Encarte 3 é fruto do diagnóstico das características bióticas, físicas e dos fatores antrópicos e institucionais da Reserva; e o Encarte 4 consiste no planejamento estratégico do manejo da Unidade e seu relacionamento com o entorno.

# 1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

## 1.1 INTRODUÇÃO

De acordo com o artigo 2º da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), o plano de manejo é definido como:

*“Documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias a gestão da unidade”.*

A mesma lei determina que o plano de manejo deve abranger, além da área da Unidade de Conservação (UC), a sua Zona de Amortecimento<sup>1</sup> (ZA) e os Corredores Ecológicos<sup>2</sup> (CE) associados a ela.

Nesta direção, o plano de manejo de uma unidade de conservação tem como objetivos:

- Garantir o cumprimento dos objetivos estabelecidos na criação da Unidade;
- Definir objetivos específicos de manejo, orientando a gestão da UC;
- Dotar a UC de diretrizes para o seu desenvolvimento;
- Definir ações específicas para o seu manejo;
- Promover o manejo da mesma, orientado pelo conhecimento disponível e/ou gerado;
- Estabelecer a diferenciação e intensidade de uso mediante o zoneamento, visando a proteção de seus recursos naturais;
- Destacar a representatividade da UC no SNUC frente aos atributos de valorização dos seus recursos, como biomas, convenções e certificações internacionais;
- Estabelecer, quando couber, normas e ações específicas visando compatibilizar a presença das populações residentes com os objetivos da Unidade, até que seja possível sua indenização ou compensação e sua realocação;
- Estabelecer normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos da Zona de Amortecimento - ZA - e dos Corredores Ecológicos - CE - visando à proteção da Unidade;
- Promover a integração socioeconômica das comunidades do entorno com a UC; e
- Orientar a aplicação dos recursos financeiros destinados à mesma.

Segundo a Lei do SNUC, a Reserva Biológica integra uma das cinco categorias do grupo de Unidades de Conservação de Proteção Integral, cujo objetivo básico é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos em Lei. Em seu art. 11, o SNUC define como objetivo primordial de uma Reserva Biológica a “preservação integral da biota e demais atributos naturais existente em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações e manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais”, possibilitando do mesmo modo a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental.

---

<sup>1</sup> “Zona de Amortecimento: 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” (Artigo 2º - XVIII).

<sup>2</sup> “Corredores Ecológicos: porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando Unidades de Conservação, que possibilitem entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência, áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais”. (Artigo 2º - XIX).

A Reserva possui um instrumento gerencial de caráter emergencial (Plano de Ação Emergencial – PAE, de 1996) e coube ao presente documento o aprofundamento e a atualização do diagnóstico da Unidade e seu contexto regional, assim como de seu planejamento.

Historicamente a área englobada pela Reserva do Arvoredo era utilizada para a pesca artesanal e posteriormente comercial (captura de “isca viva”). Com a criação da Reserva estas atividades, que ainda hoje são praticadas, tornaram-se um dos principais conflitos com os objetivos de conservação desta categoria.

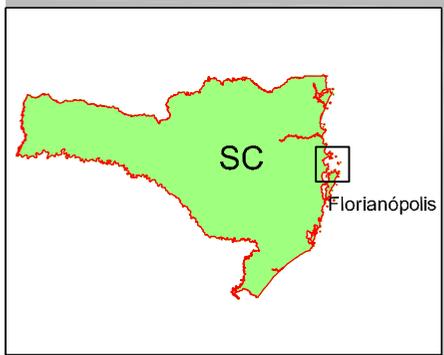
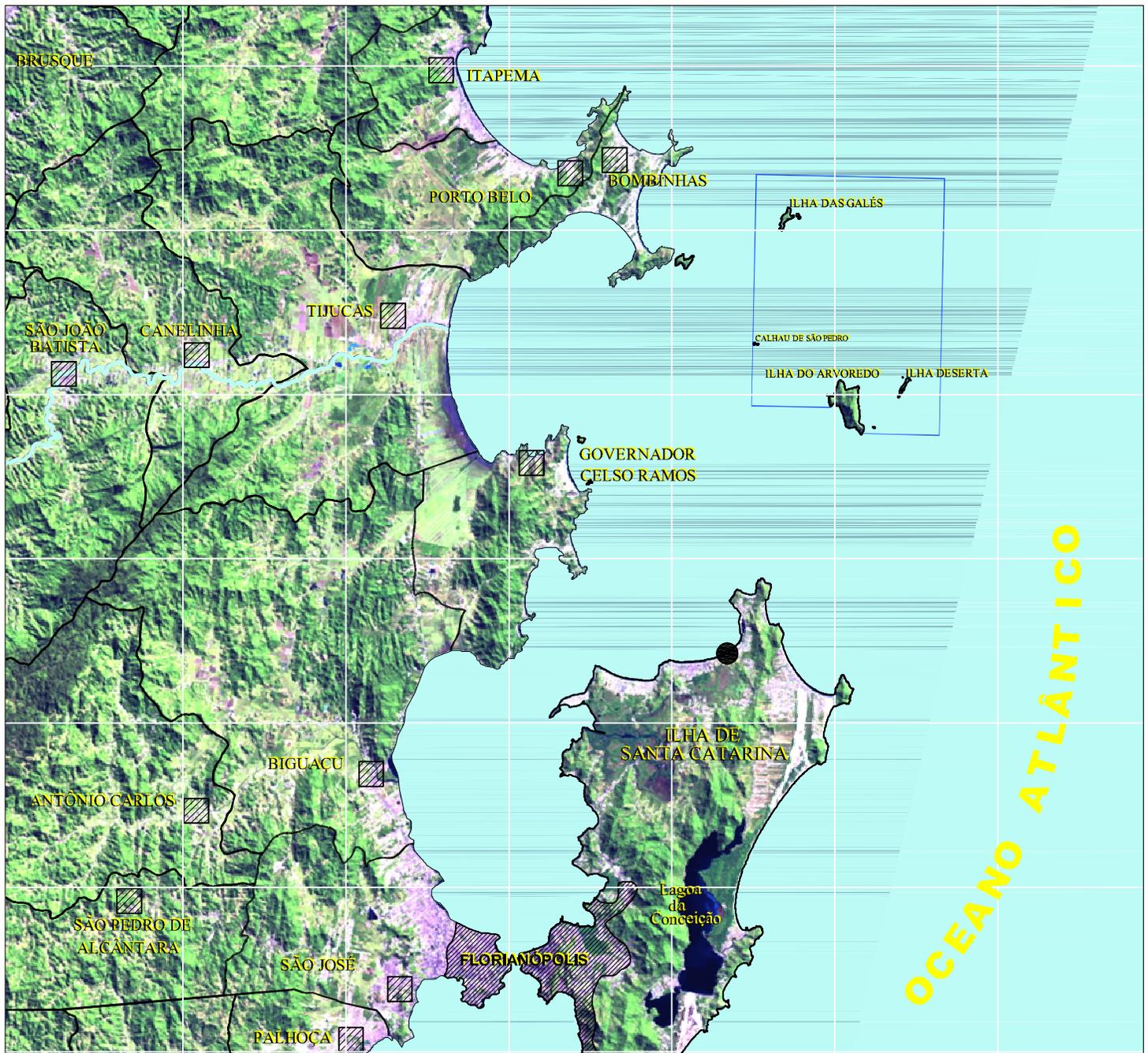
Com a evolução da atividade econômica do turismo nos municípios do entorno da Reserva, principalmente do mergulho autônomo e livre, a visitação às ilhas da unidade, começou a fazer parte de roteiros turísticos amplamente divulgados. Esta prática veio unir-se a pesca como um dos principais conflitos da unidade. Outra atividade histórica praticada na Reserva e conflitante, é a prática da arribada, que consiste da utilização das ilhas pelas embarcações para se abrigarem do mau tempo.

### 1.1.1 Ficha técnica das Unidades de Conservação

Os dados gerais da Reserva Biológica Marinha do Arvoredo, localizada na porção central do litoral catarinense (**Figura 1.1-1**), são apresentados no **quadro 1.1-1**, a seguir.

**Quadro 1.1-1: Dados gerais da Reserva Biológica Marinha do Arvoredo**

Nome da Unidade de Conservação: Reserva Biológica Marinha do Arvoredo Gerência executiva, endereço, telefone: GEREX/ SC. Avenida Mauro Ramos, 1113, Centro, CEP 88020-301, Florianópolis – SC; telefones: (48) 212-3300/212-3301 Unidade Gestora responsável: IBAMA – GEREX/ SC	
Endereço da sede:	Av. Luiz Boiteux Piazza, 3257 - Cachoeira do Bom Jesus - Florianópolis-SC. CEP 88056-000
Telefone:	(48) 369 02 71; (48) 9971 75 21
Fax:	(48) 369 02 71
e-mail:	
Site:	
Superfície da UC (ha):	17.800 ha
Perímetro da UC (km):	54,85 km
Superfície da ZA (há):	90364,64 ha
Perímetro da ZA (km):	208 km
Municípios (e percentuais) que a UC abrange:	Engloba águas dos municípios de Florianópolis, Governador Celso Ramos, Porto Belo, Bombinhas e Tijucas.
Estados que abrange:	Santa Catarina
Coordenadas geográficas (latitude e longitude):	Localiza-se ao norte da Ilha de Santa Catarina, distando 11 km desta e aproximadamente 7 km do continente a Oeste, nas coordenadas 27°09'30" a 27°17'57"S e 48°18'30" a 48°25'30"W
Data de criação e número do Decreto:	Decreto nº 99.142, de 12 de março de 1990.
Marcos geográficos referenciais dos limites:	O Calhau de São Pedro a oeste, a linha de costa oeste da Ilha do Arvoredo e a linha de costa leste da ponta sul da mesma ilha.
Biomos e ecossistemas:	Fragmento insular da Floresta Ombrófila Desnsa Submontana e porção, em seu limite austral da Província Biogeográfica Temperada Quente.
Atividades ocorrentes:	
Educação ambiental:	Atualmente, apenas nos municípios do entorno
Fiscalização:	Eventual, em parceria com a DICO/SC, o CEP SUL e a Polícia Militar de SC
Pesquisa e monitoramento:	12 projetos de pesquisa em andamento; 40 projetos registrados (já encerrados)
Proteção e manejo:	Sem atividades desenvolvidas
Atividades conflitantes:	Pesca, caça submarina, turismo, arribada



LEGENDA:

-  Sedes de Municípios
-  Limite da Reserva do Arvoredo
-  Sede da Reserva do Arvoredo

FIGURA 1.1-1: Localização da Reserva Biológica Marinha do Arvoredo



## **1.2 ENFOQUE INTERNACIONAL**

### **1.2.1 Análise da UC frente a sua situação de inserção na Reserva da Biosfera**

#### **1.2.1.1 Programa MaB - Reservas da Biosfera da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciências e Cultura (UNESCO)**

Na Conferência da UNESCO sobre Conservação e Uso Racional dos Recursos da Biosfera, ocorrida em 1968, foi introduzida, pela primeira vez, a idéia de formar uma rede mundial para proteger áreas expressivas da biosfera. O principal resultado desta reunião foi a implantação do Programa Homem e a Biosfera - MaB, que prevê a criação de reservas da biosfera, que são porções representativas de ecossistemas, terrestres ou costeiros, reconhecidas pelo programa internacional.

O Programa "O Homem e a Biosfera - MaB", lançado em 1972, é um programa mundial de cooperação científica internacional sobre as interações entre o homem e seu meio. Este programa considera a necessidade permanente de se conceber e aperfeiçoar um plano internacional de utilização racional e de conservação dos recursos naturais da biosfera. Trata também do melhoramento das relações globais entre os homens e o meio ambiente, busca o entendimento dos mecanismos dessa convivência em todas as situações bioclimáticas e geográficas da biosfera, e procura também compreender as repercussões das ações humanas sobre os ecossistemas mais representativos do planeta.

As reservas da biosfera são áreas especialmente protegidas, reconhecidas pela UNESCO. Juntamente com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e a União Mundial para Natureza (UICN), formam uma rede internacional de intercâmbio e cooperação para a conservação e desenvolvimento sustentado.

Em 1995, na Conferência Internacional sobre as Reservas da Biosfera, realizada em Sevilha, Espanha, foi redefinido o papel dessas reservas. Hoje, já são mais de 239, localizadas em 83 países. Sua principal função foi valorizada: criar oportunidades para que as populações que vivem dentro ou perto delas desenvolvam relacionamento equilibrado com a natureza e, ao mesmo tempo, demonstrar para toda a sociedade as vias de um futuro sustentável.

A primeira Reserva da Biosfera criada no Brasil, em 1992, foi para proteger os remanescentes de Mata Atlântica (M.A). O Programa Internacional O Homem e a Biosfera - MaB – aprovou, em outubro de 1993, dois outros projetos propostos pelo país: a Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo, integrada com a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, e a Reserva da Biosfera do Cerrado do Distrito Federal. Em 2000, foi reconhecida a Reserva da Biosfera do Pantanal.

O Comitê Brasileiro do Programa MaB – COBRAMAB -, colegiado interministerial coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente, é, a partir de 1999, responsável pela implantação do programa no Brasil, ao qual estão vinculadas as reservas da biosfera brasileiras.

A gerência das reservas da biosfera respeita as competências estaduais com seus comitês. Esse gerenciamento se dá através do zoneamento de sua área em três categorias de uso que se interrelacionam:

- 1ª) **zona núcleo** ou zona principal, é a que abrange a região mais preservada de um ecossistema representativo, habitat favorável ao desenvolvimento de numerosas espécies de plantas, animais e cenário de convivência com seus predadores naturais.
- 2ª) **zonas tampão** ou zonas intermediárias, são as que envolvem as zonas núcleos. Nelas, as atividades econômicas e o uso da terra devem garantir a integridade das zonas núcleo.
- 3ª) **zonas de transição** são as mais externas da Reserva. Nelas, incentiva-se o uso sustentado da terra e atividades de pesquisa que serão úteis à região no entorno da Reserva da Biosfera.

Seus limites não têm definição geográfica precisa porque sua demarcação se faz em consequência de ajustes periódicos ditados pelos conhecimentos conservacionistas, sendo conquistados na dinâmica da relação planejamento-execução das atividades econômicas características da região.

### **1.2.1.2 A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica**

Em 1991, 1992 e 1993, o Programa Internacional O Homem e a Biosfera, da UNESCO, atendendo solicitação do Governo Brasileiro, declarou e reconheceu a Mata Atlântica como Reserva da Biosfera do Programa MaB. A declaração da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica endossa a sua situação de floresta tropical mais ameaçada do mundo. Envolve parte de 14 estados brasileiros, compreendendo cerca de 5 dos 8 mil quilômetros de litoral, estende-se por um número de aproximadamente 1.000 municípios e abrange cerca de 290.000 km<sup>2</sup> do território nacional. Esta Reserva abriga os principais remanescentes de Mata Atlântica e ecossistemas associados, incluindo-se as ilhas oceânicas, que vão desde o estado do Ceará até o do Rio Grande do Sul.

Em nível federal, a gestão da Reserva é feita pelo Conselho Nacional, constituído por entidades governamentais dos 14 Estados integrantes, IBAMA e pela sociedade civil organizada, representada pelas ONG's, comunidade científica (universidades) e moradores locais. Em nível estadual, cada estado brasileiro dispõe de um Comitê formado paritariamente por representantes de instituições governamentais e não-governamentais, que procura assegurar a implantação da Reserva da Biosfera, priorizando a conservação da biodiversidade, o desenvolvimento sustentável e o conhecimento científico.

Este comitê tem por objetivos propor políticas e diretrizes para a implementação da Reserva; promover a integração dos municípios localizados em suas áreas; atuar como facilitador para a captação de recursos; acompanhar a legislação referente à Mata Atlântica no Congresso Nacional e nas Assembléias Legislativas e propor normas legais para a gestão; incentivar a pesquisa sobre valoração de recursos naturais e da economia ecológica; promover o desenvolvimento, a divulgação e o monitoramento de instrumentos de incentivos à conservação e recuperação ambiental; otimizar a operacionalização entre os diferentes órgãos ligados direta e indiretamente à questão da RBMA, integrando suas políticas e ações técnicas; e apreciar, em conjunto com países ou estados vizinhos, questões relativas à Reserva em áreas limítrofes.

### **1.2.1.3 A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no estado de Santa Catarina**

No ano de 1980, com apoio da Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA -, hoje IBAMA, os estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo e Santa Catarina uniram-se aos de São Paulo e Paraná para formar o Consórcio Mata Atlântica, com a finalidade de coordenar

as ações de cunho científico e de preservação de áreas, desenvolvidas no âmbito desse importante ecossistema.

Com uma extensão territorial de 95.985 km<sup>2</sup>, dos quais 85%, ou 81.587 km<sup>2</sup>, estavam originalmente cobertos pela Mata Atlântica, Santa Catarina situa-se hoje como o terceiro estado brasileiro com maior área de remanescentes, resguardando cerca de 1.666.241 ha, ou 17,41% da área original; lembramos que a área do estado corresponde tão somente a 1,12% do território brasileiro.

A primeira proposta apresentada pelo estado de Santa Catarina ao Comitê Brasileiro do Programa O Homem e a Biosfera – COBRAMAB - foi aceita em 1992, e em 1994 também pelo Programa O Homem e a Biosfera – PROMAB -, abrangendo uma área aproximada de 24.661 km<sup>2</sup> e beneficiando 106 municípios catarinenses.

A Zona Núcleo, originalmente com cerca de 8.400 km<sup>2</sup> (**figura 1.2-1**), é constituída pelas unidades de conservação já instituídas legalmente e por áreas de preservação permanente previstas no artigo 2º do Código Florestal. Estão incluídos nesta área os seguintes parques, reservas, estações ecológicas e área de proteção ambiental:

- Parque Nacional de Aparados da Serra – 42 km<sup>2</sup>
- Parque Nacional da Serra Geral – 150 km<sup>2</sup>
- Parque Nacional de São Joaquim – 493 km<sup>2</sup>
- Reserva Extrativista do Pirajubaé – 14 km<sup>2</sup>
- Estação Ecológica de Carijós – 7,18 km<sup>2</sup>
- Área de Proteção Ambiental do Anhatomirim – 30 km<sup>2</sup>
- Reserva Biológica do Arvoredo – 176 km<sup>2</sup>
- Reserva Indígena de Ibirama – 140 km<sup>2</sup>
- Reserva Biológica do Aguaí – 76,72 km<sup>2</sup>
- Reserva Biológica Estadual da Canela-Preta – 18,44 km<sup>2</sup>
- Reserva Biológica Estadual de Sassafrás – 50,68 km<sup>2</sup>
- Estação Ecológica do Bracinho – 46,06 km<sup>2</sup>
- Parque Estadual da Serra Furada – 13,29 km<sup>2</sup>
- Parque Estadual da Serra do Tabuleiro – 874 km<sup>2</sup>
- Parque Municipal da Lagoa do Peri – 20 km<sup>2</sup>
- Parque Botânico do Morro do Baú – 7,5 km<sup>2</sup>

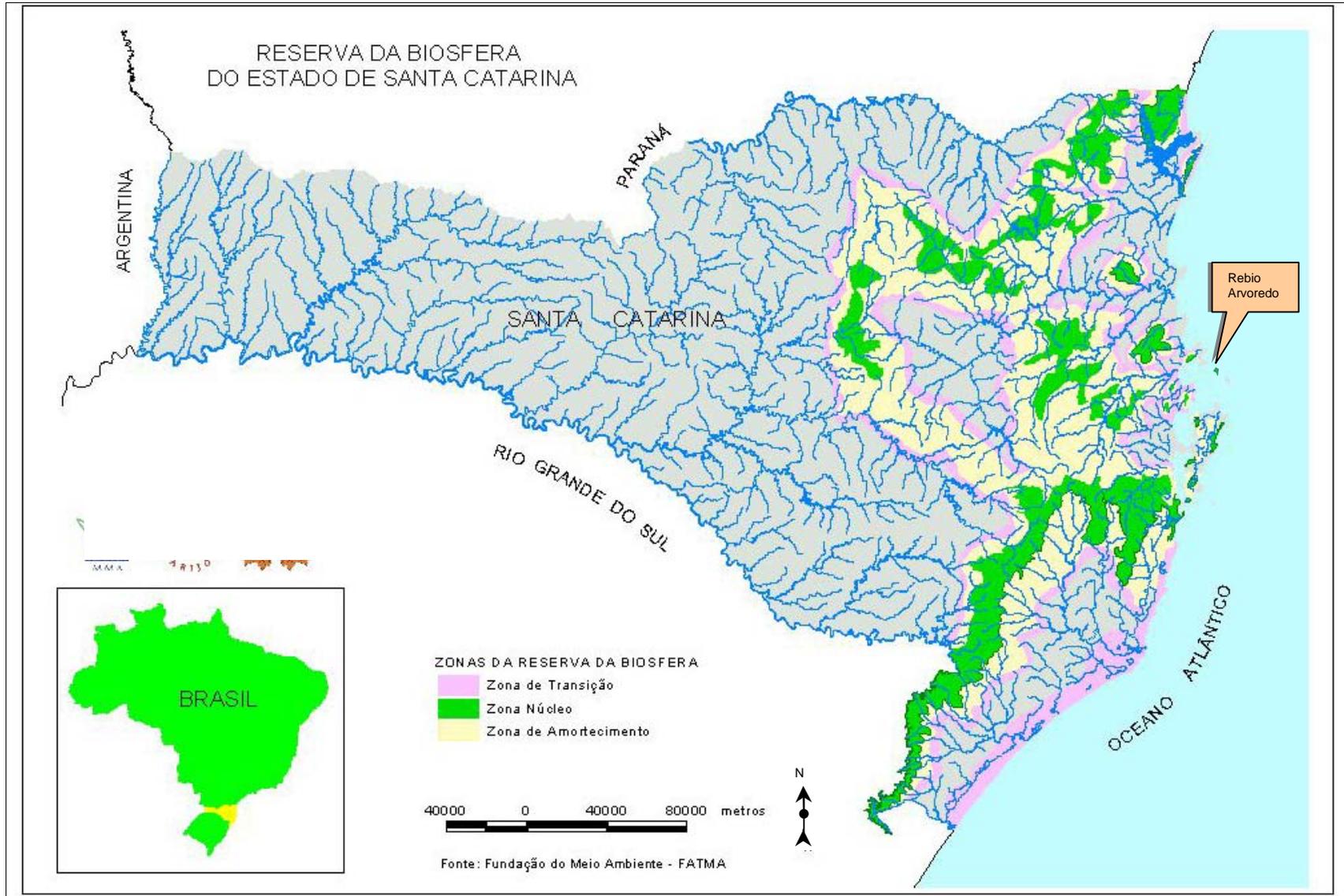
A Zona Tampão, com 16.261 km<sup>2</sup>, foi constituída pelas áreas que envolvem a Zona Núcleo e por áreas que permitem a continuidade da Reserva.

A Zona de Transição tem como objetivo um controle através de incentivos a iniciativas pautadas no uso sustentável dos recursos naturais e de atividades de pesquisas, que serão úteis à região localizada no entorno da Reserva da Biosfera. As duas primeiras Zonas serão efetivamente tombadas pelo estado.

Visando ampliar a proteção sobre os remanescentes da Mata Atlântica em Santa Catarina, foi proposta a expansão da Reserva da Biosfera ao COBRAMAB, que a remeteu ao PROMAB em 2002, sendo aprovada nas duas instâncias. A proposta anexava 06 áreas (**figura 1.2-2**), na zona da Reserva da Biosfera:

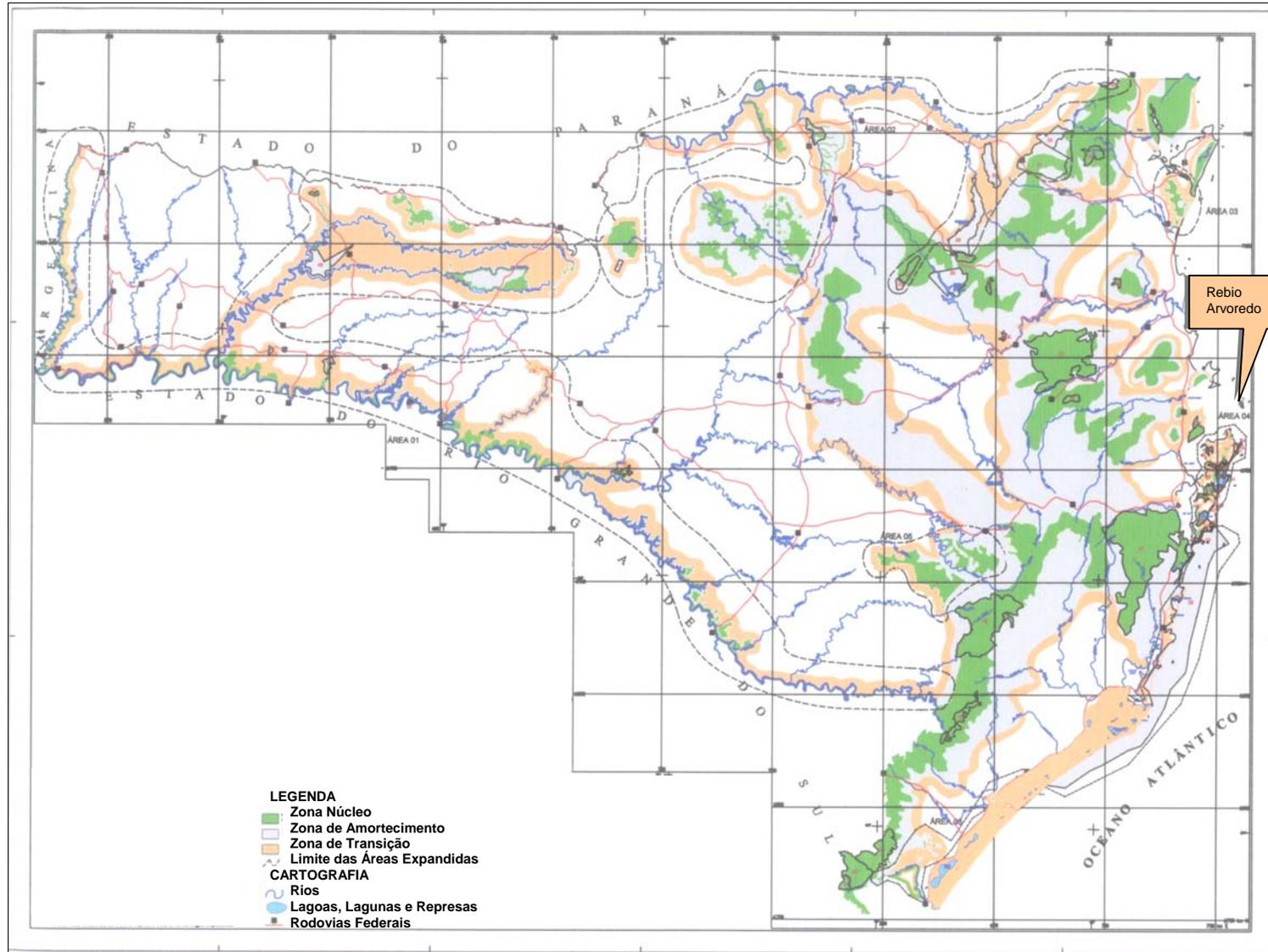
- Rio Uruguai e principais afluentes (Floresta Estacional Decidual e Floresta Ombrófila Mista);
- Floresta Ombrófila Mista 1 e rios Iguaçu e Negro – Norte de SC;
- Remanescentes de Restinga da Babitonga;
- Ilha de Santa Catarina;
- Remanescentes de Floresta Ombrófila Mista 2 – Planalto São Joaquim; e
- Sul de SC – Planícies Quaternárias.

Total da Área Expandida Proposta:..... 1.807.067,00 ha ou 18.070.67km<sup>2</sup>.



(Fonte: adaptado de FATMA-SC, 2002)

**Figura 1.2-1: Proposta inicial para a constituição da Reserva da Biosfera em Santa Catarina.**



Fonte: Adaptado de FATMA-SC, 2002

**Figura 1.2-2: Áreas propostas para a expansão da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica em Santa Catarina.**

### 1.2.1.4 A Reserva da Biosfera e a Reserva Biológica Marinha do Arvoredo

A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica de Santa Catarina (RBMA – SC) corresponde a 14,7% (42.731,00 km<sup>2</sup>) da área tombada em nível nacional (aproximadamente 290.000,00 km<sup>2</sup>). A Reserva corresponde a 0,036% (aproximadamente 17,16 km<sup>2</sup>) da RBMA – SC e cerca de 0,006% da RBMA brasileira.

Deste modo, por constituir Zona Núcleo da RBMA, a Reserva adquire maior visibilidade e notoriedade, principalmente no âmbito internacional, refletindo diretamente na possibilidade de maiores investimentos, mobilizações político-institucionais e intercâmbios com outras áreas naturais protegidas, dentre outras vantagens potenciais.

## 1.3 ENFOQUE FEDERAL

No território brasileiro encontram-se vários ecossistemas, e esta situação coloca o Brasil entre os países com maior biodiversidade no planeta, abrangendo cerca de 2% do total das espécies existentes.

As unidades de conservação representam uma das melhores estratégias de proteção aos atributos e patrimônios naturais. Nestas áreas, a fauna e a flora são conservadas, assim como os processos ecológicos que regem os ecossistemas, garantindo a manutenção do estoque da biodiversidade.

### 1.3.1 A Reserva e o cenário federal

#### 1.3.1.1 Relação do território nacional com seus biomas

O território nacional ocupa uma área de aproximadamente 854.546.152,91 ha, divididos em 10 grandes biomas, que estão representados na **Figura 1.3-1**.

#### Unidades de Conservação Federais (UCs) no Brasil por Bioma

Situação em 18/02/2002

Classificação por tipo de uso

Abrangência: mapeamento dos Biomas

Área expressa em hectares

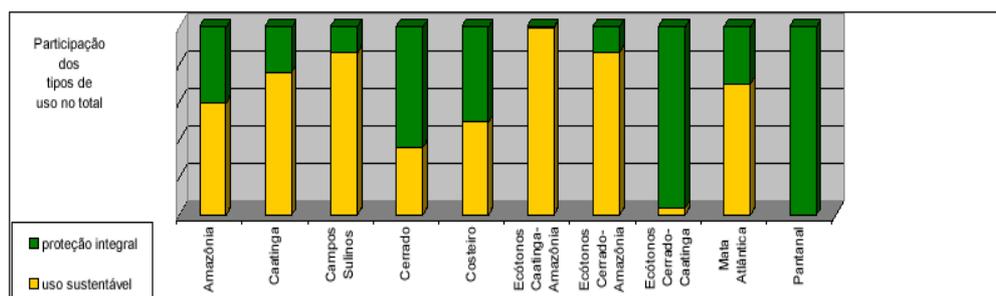
Cálculos efetuados através do software ARCVIEW, projeção sinusoidal

Dados sujeitos a alterações em função do aprimoramento dos mapas digitais utilizados.

BIOMA	área do Bioma*	% do total	uso sustentável**	% do Bioma	proteção integral*	% do Bioma
Amazônia	368.896.022,37	43,17	19.846.195,37	5,38	13.568.629,85	3,68
Caatinga	73.683.115,53	8,62	1.597.553,44	2,17	504.938,65	0,69
Campos Sulinos	17.137.704,54	2,01	317.015,82	1,85	50.992,75	0,30
Cerrado	196.776.092,28	23,03	1.467.786,66	0,75	2.638.266,86	1,34
Costeiro	5.056.768,47	0,59	316.060,62	6,25	322.675,01	6,38
Ecótonos Caatinga-Amazônia	14.458.259,63	1,69	1.064.640,06	7,36	6.659,04	0,05
Ecótonos Cerrado-Amazônia	41.400.717,92	4,84	36.127,02	0,09	5.678,78	0,01
Ecótonos Cerrado-Caatinga	11.510.813,00	1,35	15.527,72	0,13	383.732,97	3,33
Mata Atlântica	110.626.617,41	12,95	1.823.262,27	1,65	790.857,21	0,71
Pantanal	13.684.530,26	1,60			75.494,59	0,55
<b>Totais</b>	<b>853.230.641,42</b>	<b>99,85</b>	<b>26.484.168,98</b>		<b>18.347.925,72</b>	
Área não mapeada	1.310.194,36					

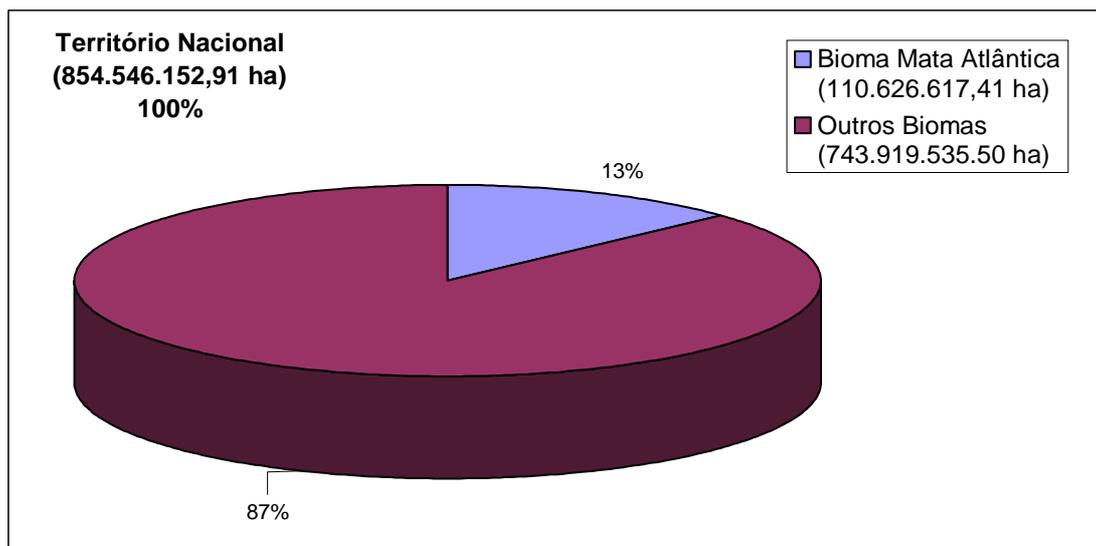
\* segundo mapeamento elaborado pelo IBAMA/WWF na escala 1:5.000.000 sendo considerado apenas a área continental

\*\* as sobreposições entre as Ucs foram processadas incluindo-as na categoria de maior restrição



Fonte: ibama.gov.br, 12/03/2003

**Figura 1.3-1 Unidades de Conservação no Brasil divididas por biomas.**

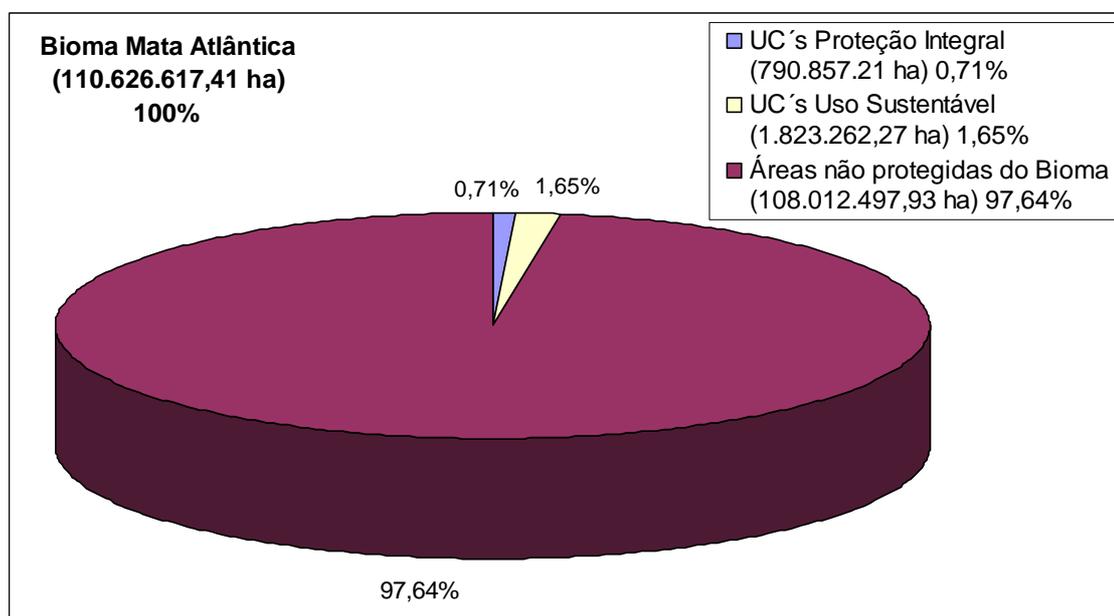


Fonte: ibama.gov.br, 12/03/2003

**Figura 1.3-2: Participação do bioma Mata Atlântica no território nacional.**

### 1.3.1.2 Relação do bioma Mata Atlântica com a Reserva

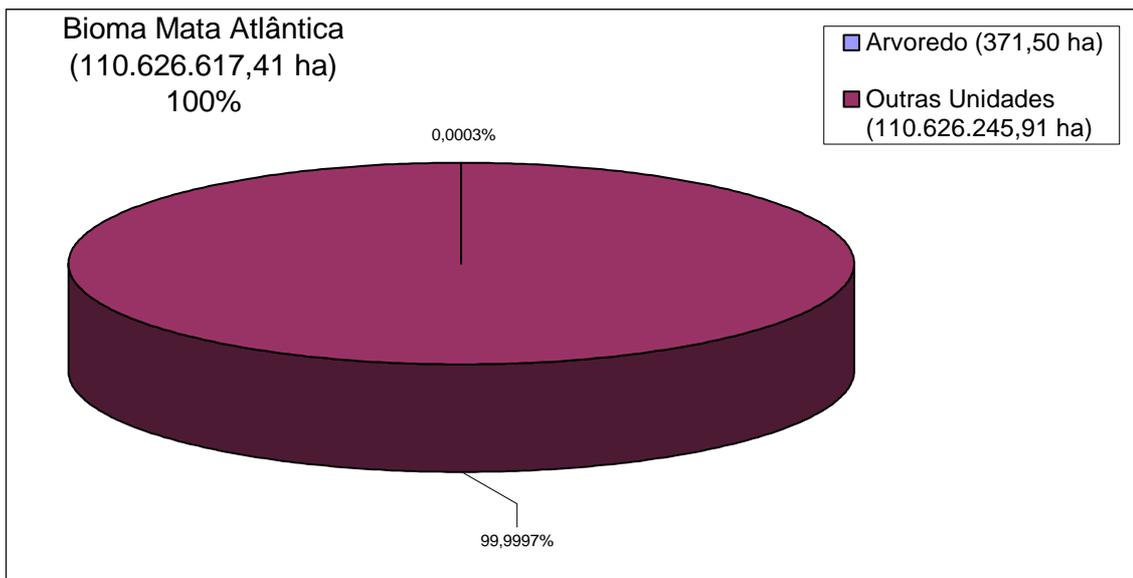
O bioma Mata Atlântica ocupa cerca de 110.626.617,41 ha do território nacional (854.546.152,91ha) (**Figura 1.3-2**). Cerca de 2.614.119,48 ha (2,36%) do bioma estão protegidos por Unidades de Conservação Federais, sendo as de uso sustentável com área de 1.823.262,27 ha (1,65% da área total do bioma) e as UC's de proteção integral com área de 790.857,21 ha (0,71% da área total do bioma) (**Figura 1.3-3**).



Fonte: ibama.gov.br, 12/03/2003

**Figura 1.3-3: Participação das Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável no bioma Mata Atlântica.**

A Reserva do Arvoredo preserva cerca de 371,5 ha (0,000336%) do bioma Mata Atlântica em nível nacional (**Figura 1.3-4**). Apesar de ser uma pequena área, não é menos importante como atributo para a Reserva. O aspecto insular e o fato de ser Zona Núcleo da Reserva da Biosfera atribuem à área significativa relevância.



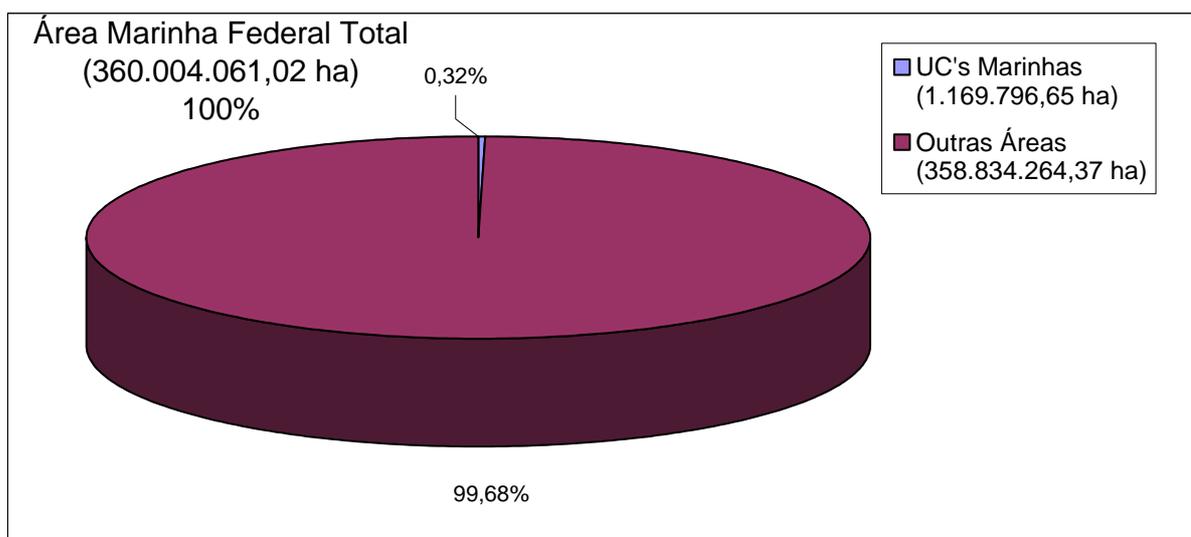
Fonte: ibama.gov.br, 12/03/2003

**Figura 1.3-4: Participação da área emersa da Reserva do Arvoredo no bioma Mata Atlântica.**

A Reserva Biológica Marinha do Arvoredo é a única reserva biológica federal que contém remanescentes de Mata Atlântica presentes em suas ilhas (ilha do Arvoredo com 318,6 ha, ilha das Galés com 39,7 ha e ilha Deserta com 13,2 ha.). A importância da Reserva para o bioma Mata Atlântica é a insularidade imposta aos fragmentos, o que propicia condições para o aumento do endemismo e da especiação da flora e da fauna.

### 1.3.1.3 Relação da área marinha federal com a Reserva

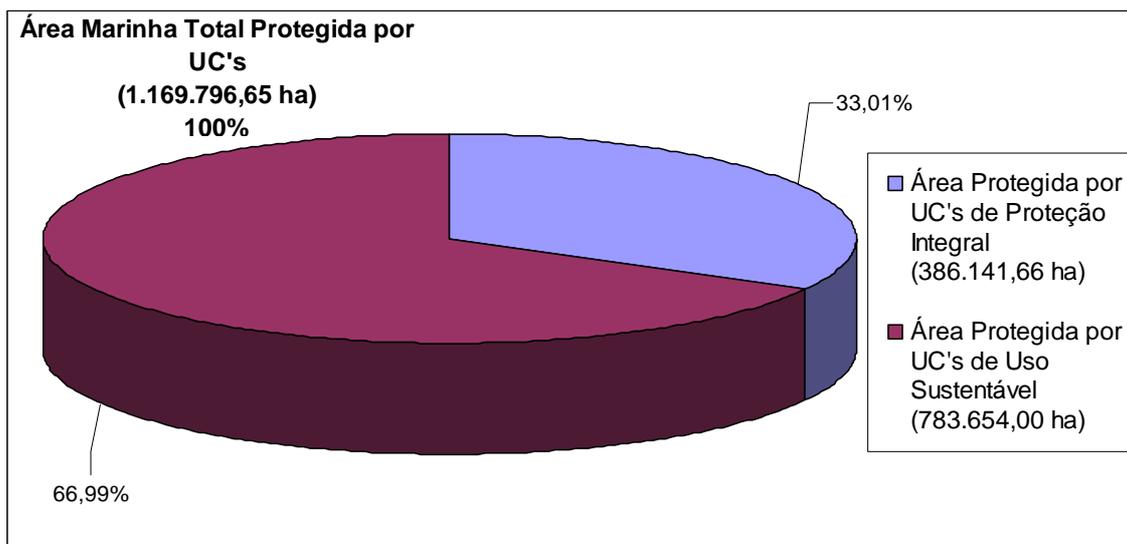
A área marinha brasileira é de 360.004.061,62 ha, onde as áreas protegidas por UCs correspondem a 0,32% do total, com 1.169.796,65 ha (**Figura 1.3-5**).



Fonte: ibama.gov.br, 12/03/2003

**Figura 1.3-5: Porcentagem das áreas protegidas por Unidades de Conservação Marinhas em relação a área marinha total brasileira.**

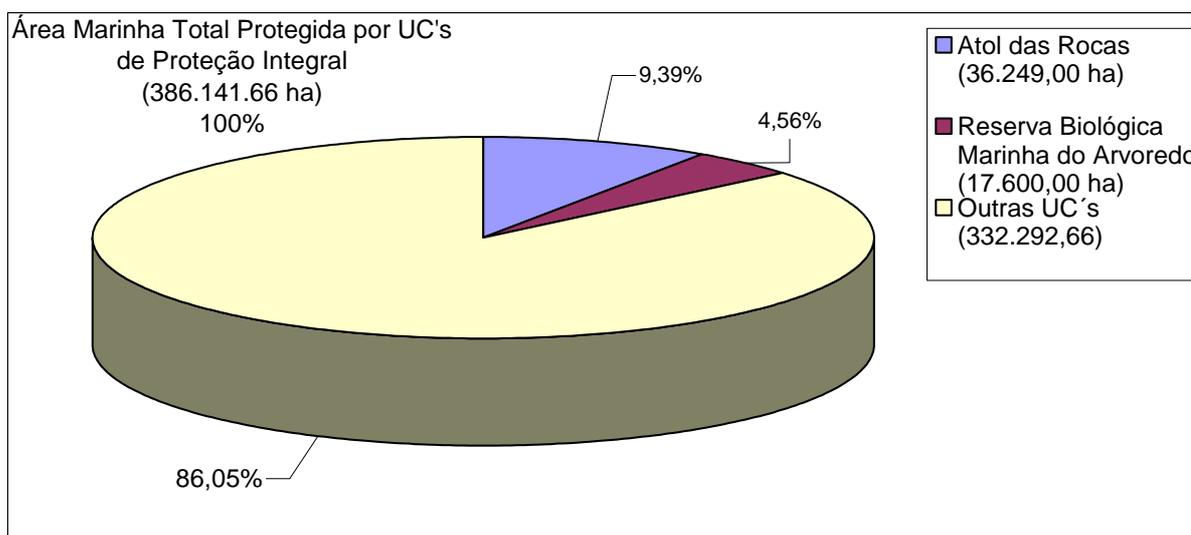
As áreas protegidas por UCs de proteção integral marinhas somam um território de 386.141,66 ha (11%), completando-se com a área de UCs de uso sustentável 783.654,99 ha (22%), totalizando assim a área de UCs marinhas federais (1.169.796,65 ha) (**Figura 1.3-6**).



Fonte: ibama.gov.br, 12/03/2003

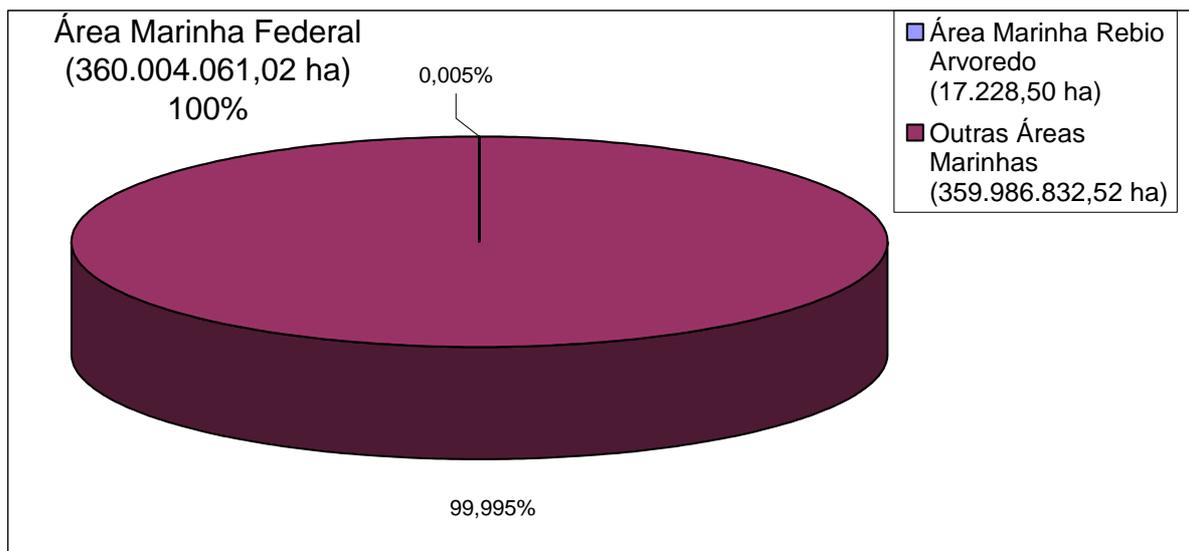
**Figura 1.3-6: Porcentagem das áreas marinhas protegidas por Unidades de Conservação de Proteção Integral.**

As Reservas Biológicas Marinhas somam 53.849 ha (0.02% da área total marinha brasileira), divididas em 2 únicas, federais: do Atol da Rocas (RN), com área de 36.249 ha (68,64%), e do Arvoredo (SC), com área de 17.600,00 ha (31,36%) (inclusas as áreas marinha e terrestre) (**Figura 1.3-7**).



**Figura 1.3-7: Porcentagem de áreas marinhas brasileiras protegidas por Reservas Biológicas Marinhas.**

Portanto, a Reserva do Arvoredo tem em destaque o fato de ser uma Reserva Biológica Marinha que representa cerca de 0.005% (**Figura 1.3-8**) da área total marinha do Brasil; 4,55% das áreas marinhas protegidas por Unidades de Conservação de Proteção Integral Marinhas; e 31.36% da área das Reservas Biológicas Marinhas federais. Ainda ressalta-se que a Reserva do Arvoredo é a única Reserva Biológica Marinha presente nas regiões sul e sudeste do país.



Fonte: [ibama.gov.br](http://ibama.gov.br), 12/03/2003

**Figura 1.3-8: Participação da Reserva Marinha do Arvoredo na área marinha federal.**

### 1.3.2 A Reserva e o SNUC

A Reserva do Arvoredo tem importância e representatividade para o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) por ser a única Reserva Biológica das Regiões Sul e Sudeste do Brasil, uma das duas Reservas Marinhas Federais, e por ser a única Reserva Marinha que contém remanescentes de Mata Atlântica.

Esta condição confere a Reserva do Arvoredo singularidade expressa pela presença de:

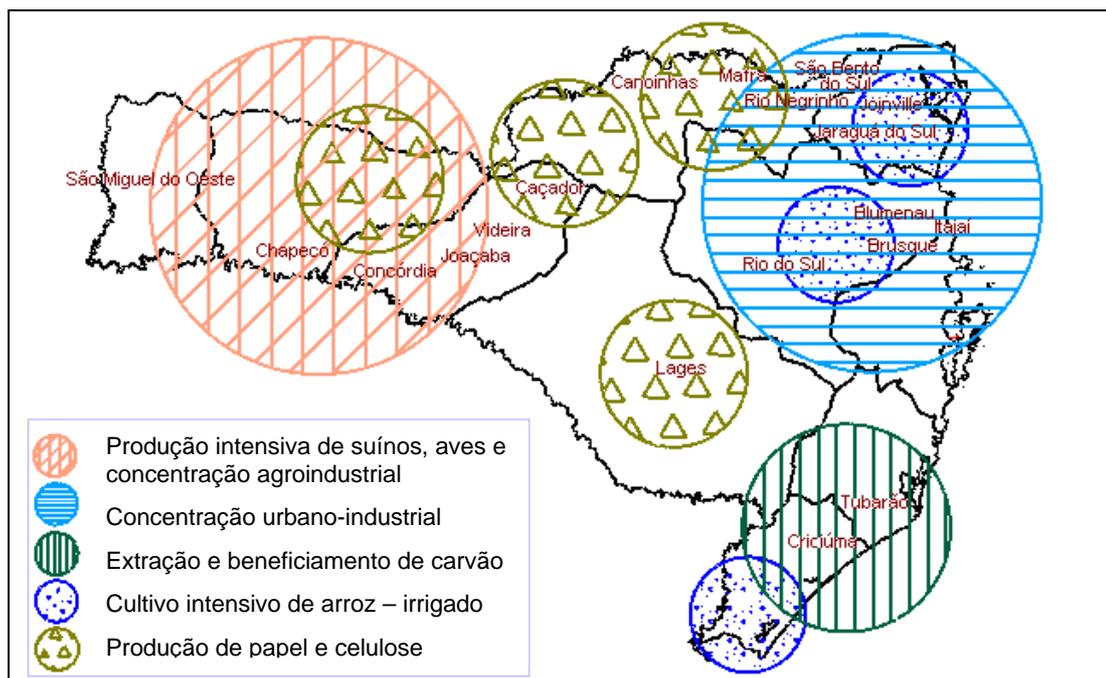
- alta diversidade de ecossistemas (emersos e imersos);
- elementos da fauna com distribuição bastante restrita (provisoriamente endêmicas) por serem espécies novas para a ciência (21 esponjas, 01 anfíbio) ou com distribuição pontual (06 algas com o primeiro registro no litoral brasileiro);
- espécies vegetais e animais ameaçadas de extinção - 01 espécie de vegetal (canela-preta, *Ocotea catharinensis*) presente na Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção; 05 espécies de peixes presentes na lista oficial da International Union for Conservation of Nature (IUCN);
- a ocorrência de prováveis espécies novas para a ciência (01 alga, 06 aranhas, 01 ofídio e 01 anfíbio);
- o único banco de algas calcárias do litoral sul brasileiro;
- 20% das espécies da flora de macroalgas brasileiras;
- pontos de nidificação de aves marinhas;
- limite austral de diversas espécies;
- Aspectos parasitológicos únicos da relação *Didelphis marsupialis* (hospedeiro) x *Trypanosoma cruzi* (parasita);
- sítios arqueológicos (sambaquis, restos cerâmicos e inscrições rupestres) tupi-guarani e não tupi-guarani; e
- beleza cênica singular formada pelo conjunto das ilhas e da porção marinha.

A localização da Reserva e a proximidade de outras UCs (APA do Anhatomirim, Reserva Extrativista do Pirajubaé, Estação Ecológica de Carijós, APA Baleia Franca e Parque Estadual da Serra do Tabuleiro) insere-a no contexto de mosaico objetivando a melhor gestão das mesmas, observada nos Projetos Gestão Bio Regional (GESBIO) e Gestão Integrada das Unidades Marinho-Costeiras do Estado de Santa Catarina (GIUC).

## 1.4 ENFOQUE ESTADUAL

### 1.4.1 Implicações ambientais

O estado de Santa Catarina, em razão da diversidade e riqueza de seu patrimônio natural, da sua estrutura fundiária (onde predomina a pequena propriedade familiar rural), da forma de ocupação territorial e, em particular, do rico amálgama de sua formação étnica, foi, ao longo dos anos, forjando um modelo próprio e *sui generis* de exploração socioeconômica de seu território. Estes aspectos contribuíram para que o estado desfrute de invejável posição em âmbito nacional no que se refere à produção agropecuária e industrial, apresentando uma participação crescente no setor de serviços, particularmente na exploração do turismo e no desenvolvimento tecnológico (SDM, 1997).



Fonte: SDM, 1997

**Figura 1.4-1: Áreas de influência das principais atividades consumidoras e poluidoras de água.**

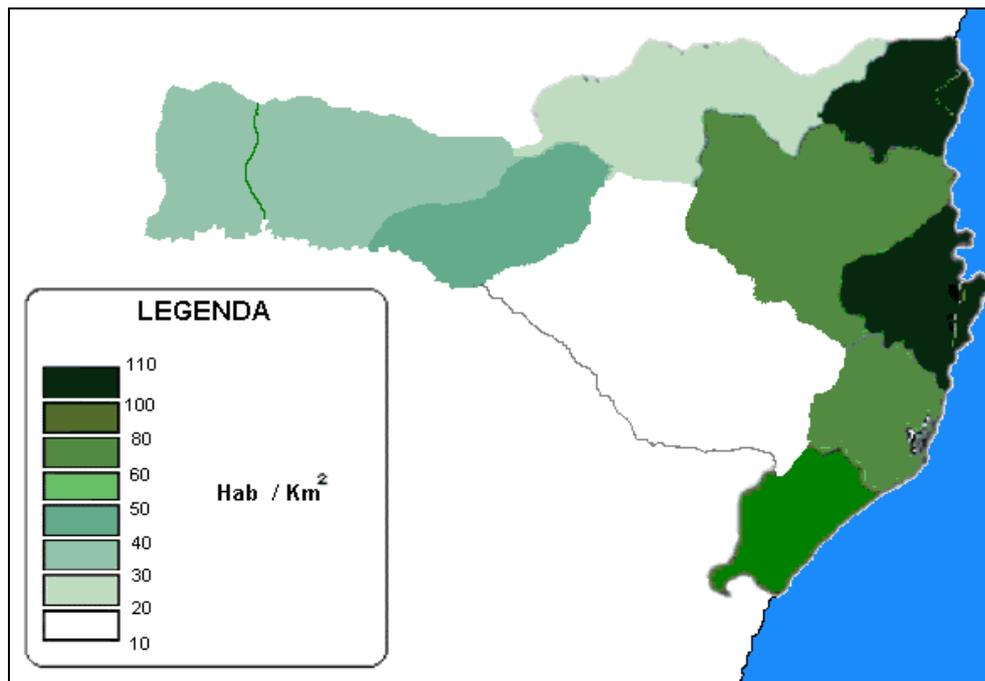
A forma descentralizada de ocupação territorial, que vem ocorrendo de forma até certo ponto bem distribuída, atenua os graves problemas que surgem da concentração da população, tal como ocorre nas grandes metrópoles. Estes problemas são, ainda, de pequena intensidade e perfeitamente contornáveis no estado de Santa Catarina, onde os indicadores sociais relacionados à renda, saúde, educação e mortalidade infantil, entre outros, mesmo estando longe do ideal, situam-se entre os melhores do país (SDM, 1997).

Porém, apesar do relativo bom desempenho socioeconômico, o estado carece de ações de preservação e recuperação dos recursos naturais, como as de preservação da água, do solo, do ar, da fauna e da flora, que são ainda muito tímidas e insuficientes frente à intensidade e à velocidade da degradação. Os recursos hídricos são os que apresentam maiores deficiências (SDM, 1997), causadas por diversos fatores relacionados ao uso e ao desmatamento.

### 1.4.1.1 Contexto da conservação no estado de Santa Catarina

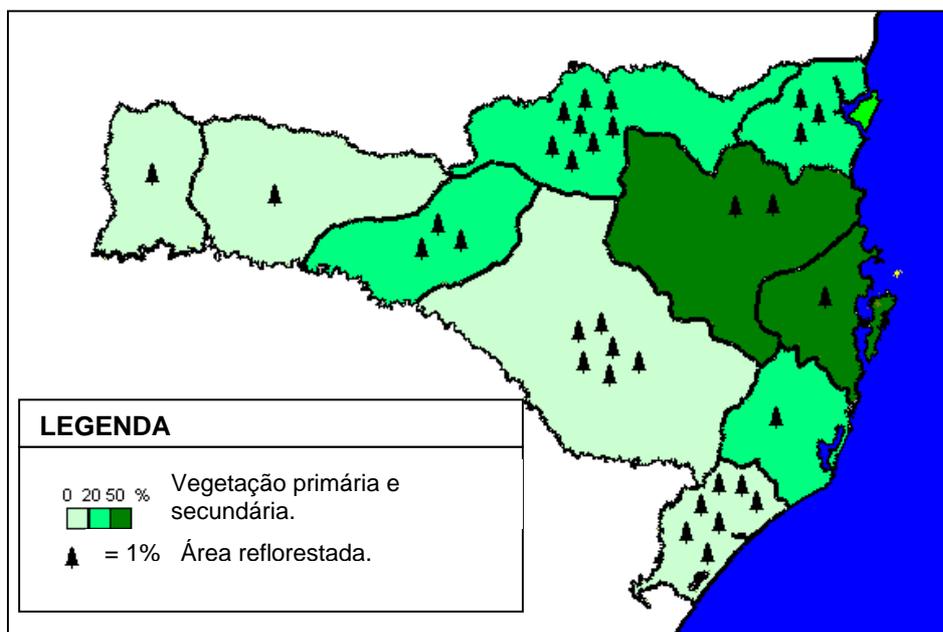
#### a) O bioma Mata Atlântica

Apesar de ser a região de maior densidade demográfica (**Figura 1.4-2**), a Vertente Atlântica como um todo contém os principais remanescentes florestais e maiores percentuais de cobertura (**Figura 1.4-3**). Certamente contribui para isto a existência do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, com cerca de 90 ha, entre outras UCs municipais, estaduais, federais e particulares, além de APPs (Áreas de Preservação Permanente) (**Anexo 1 e 2**). Por toda esta região distribuía-se a Floresta Ombrófila Densa. A topografia extremamente acidentada, com a presença de várias serras, contribuiu para a manutenção dos significativos remanescentes desta floresta.



Fonte : SDM, 1997

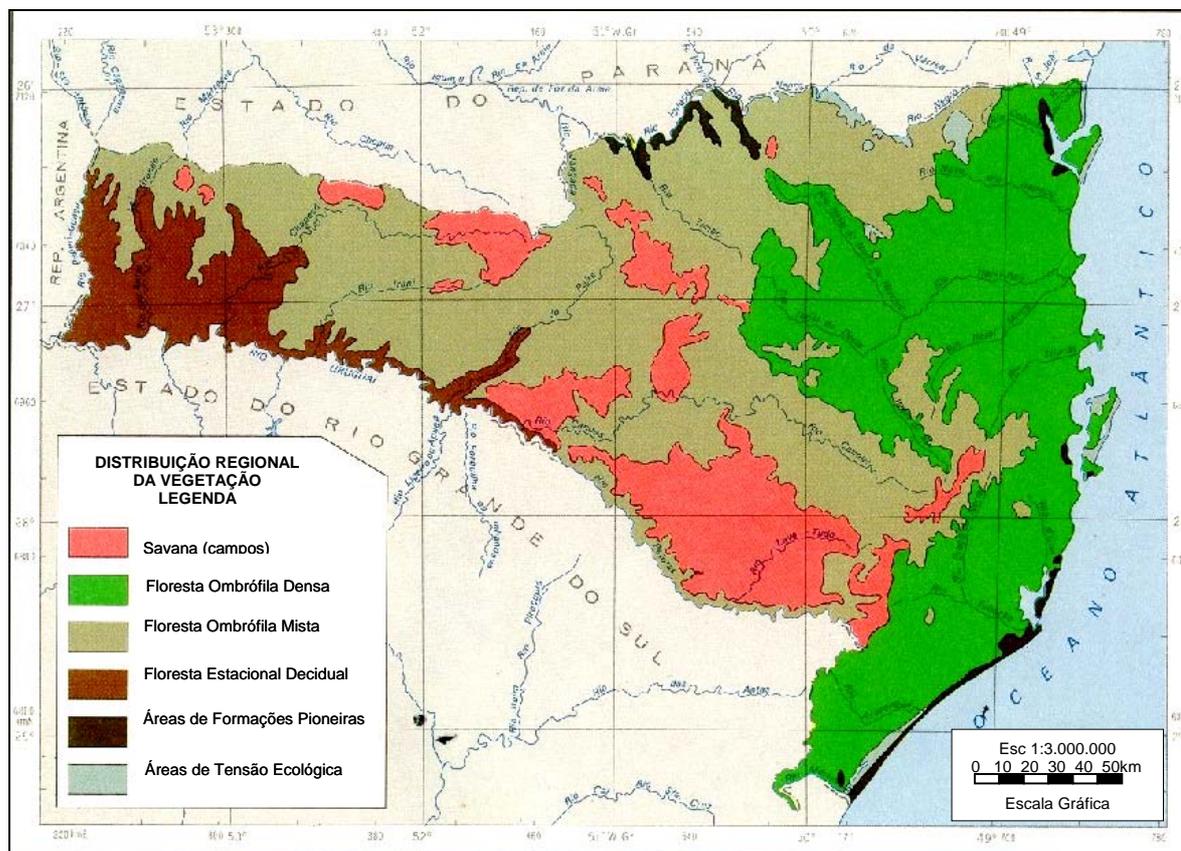
**Figura 1.4-2: Densidade demográfica por região hidrográfica.**



Fonte: FATMA em SDM, 1997

**Figura 1.4-3: Vegetação primária e secundária e área reflorestada por região hidrográfica.**

A área original da Floresta Atlântica no Estado era de 29.000 km<sup>2</sup> (**Figura 1.4-4**) e atualmente o remanescente é da ordem de 7.160 km<sup>2</sup> (**Figura 1.4-5**). Isto significa que Santa Catarina possui ainda 28% da área total desta vegetação no estado. Esta área preservada abriga 1,5% do total deste bioma em nível nacional.

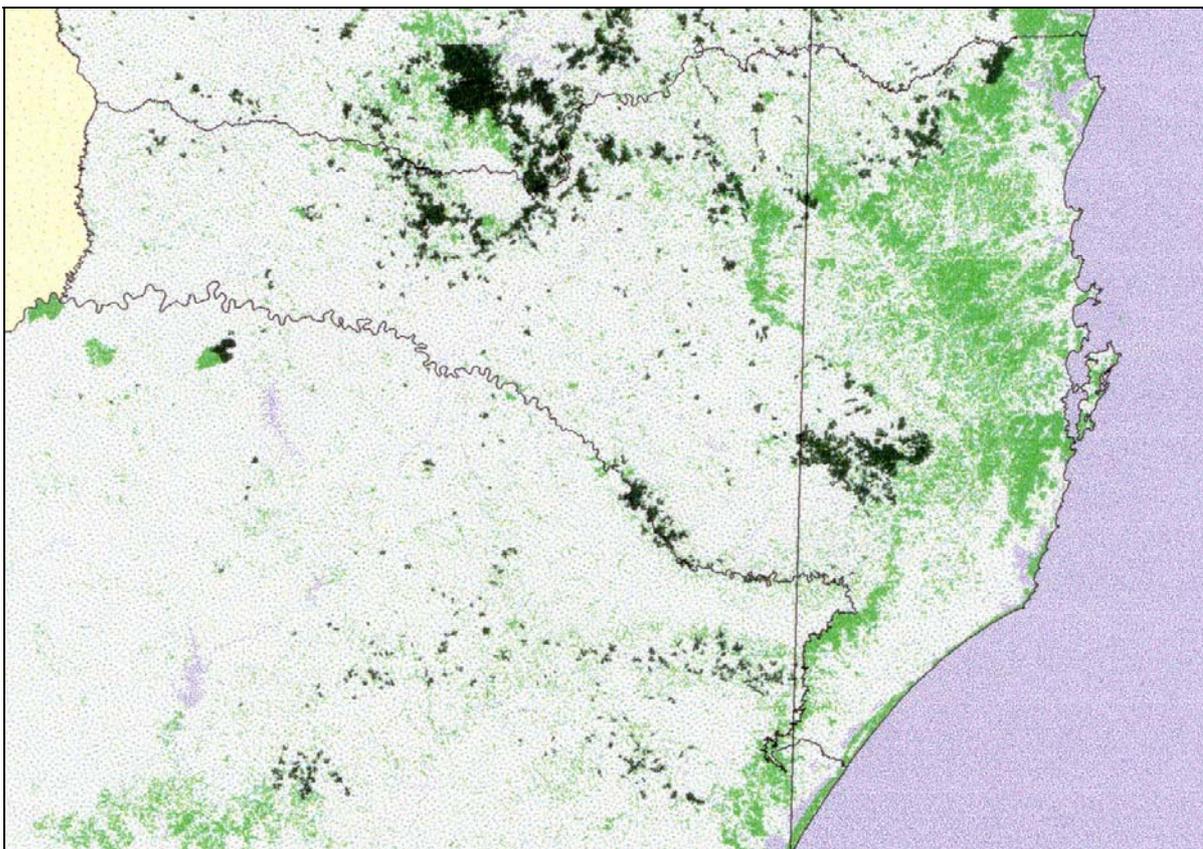


Fonte : GAPLAN, 1986

**Figura 1.4-4: Cobertura vegetal original do estado de Santa Catarina.**

A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA) sugere linhas de corredores ecológicos unindo as Zonas Núcleo através das Zonas de Amortecimento e de Transição. Apesar da Reserva do Arvoredo fazer parte da Zona Núcleo da RBMA, a sua insularidade diminui sua contribuição para o fluxo gênico e energético no bioma, mas, por outro lado, aumenta a singularidade e significância de seu fragmento.

Outro mecanismo para a implantação de corredores ecológicos no bioma Mata Atlântica é o Projeto de Recuperação, Conservação e Manejo dos Recursos Naturais em Microbacias Hidrográficas em sua segunda etapa (Projeto Microbacias II), desenvolvido pelo Governo do Estado de Santa Catarina, através da FATMA, que contemplará propostas quanto à constituição de corredores ecológicos.

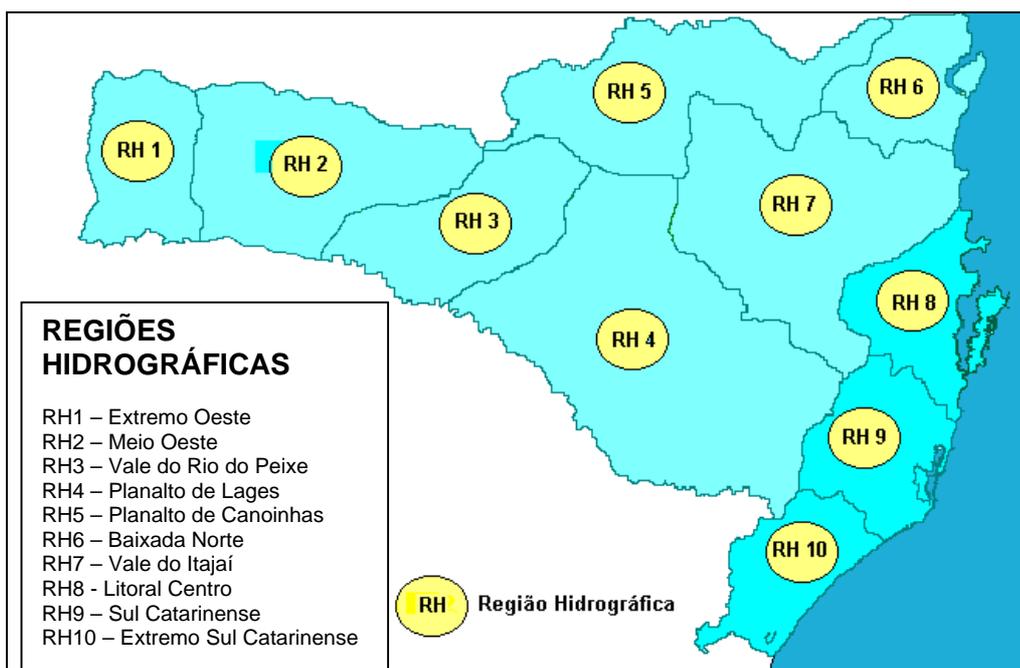


Fonte : SOS Mata Atlântica

**Figura 1.4-5: Cobertura vegetal atual do estado de Santa Catarina.**

**b) Avaliação dos recursos hídricos do estado de Santa Catarina:**

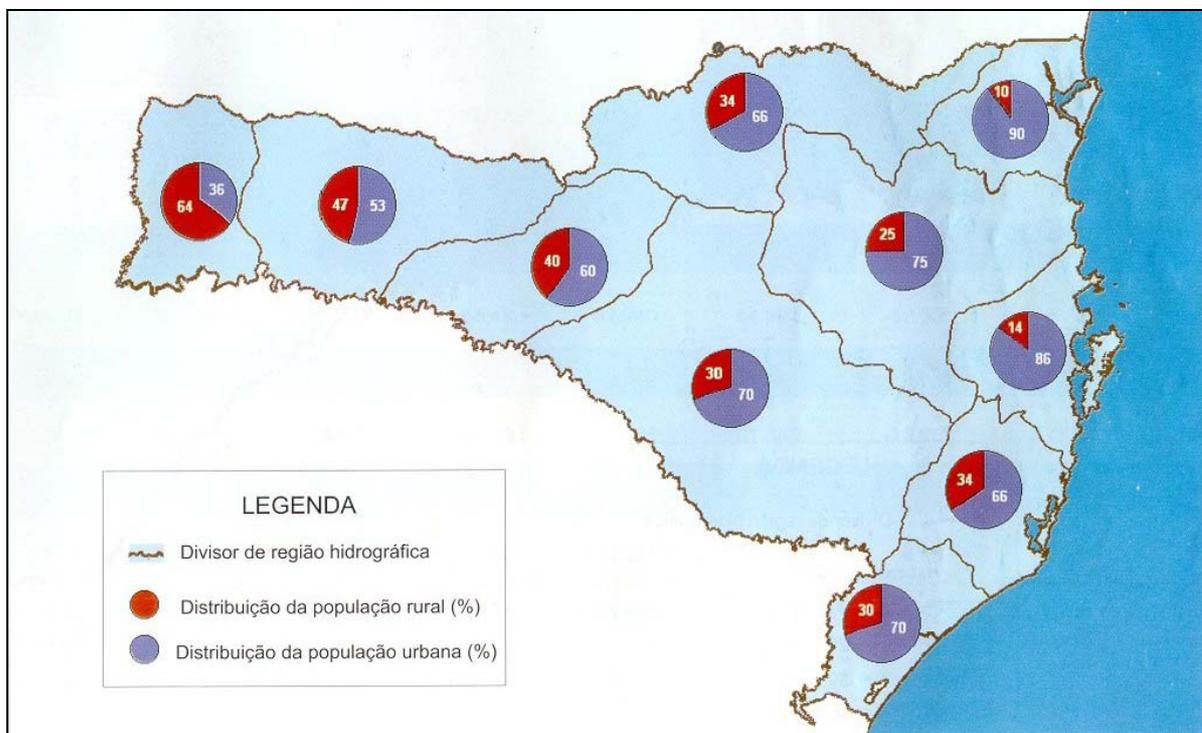
A partir da conjunção de características físicas (geomorfologia, hidrologia, etc.), geográficas (área, divisão de bacia e municipal, etc.) e sócioeconômicas (população, atividades econômicas, etc.), a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente (SDM) aglutinou, para efeito de planejamento, as 23 bacias hidrográficas do estado em 10 Regiões Hidrográficas (as RHs) (SDM, 1997), localizadas conforme a **Figura 1.4-6**.



Fonte: SDM, 1997

**Figura 1.4-6: Regiões hidrográficas.**

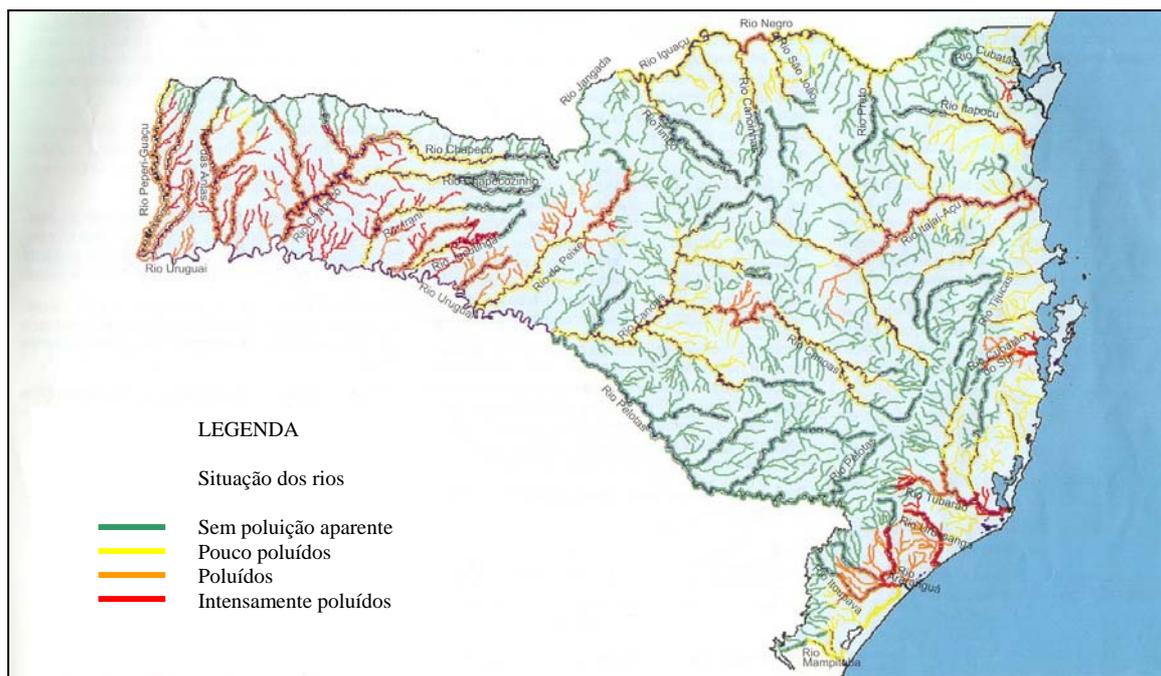
As RHs que apresentam a maior densidade demográfica (**Figura 1.4-7**), segundo dados do IBGE (1991), são a RH-8 (a de maior influência na Reserva Arvoredo), do Litoral Centro, onde se encontra a capital Florianópolis, e a RH-6, no nordeste do estado, onde se encontra o município de Joinville, o mais populoso de Santa Catarina. Ambas apresentam densidade demográfica em torno de 100 a 110 habitantes/km<sup>2</sup>.



Fonte: SDM, 1997

**Figura. 1.4-7: População rural e urbana por região hidrográfica.**

Esta avaliação dos recursos hídricos de Santa Catarina (**Figura 1.4-8**) apresenta uma situação de qualidade de água comprometida, por diversas razões, em praticamente todas as regiões do estado.



Fonte : SDM, 1997

**Figura 1.4-8: Mapa topológico da qualidade dos recursos hídricos.**

A grosso modo pode-se dizer que a Vertente Atlântica concentra as atividades econômicas urbano-indústrias e a Vertente do Interior as atividades agropecuárias. A **tabela 1-1** demonstra claramente a concentração dos estabelecimentos industriais na Vertente Atlântica, sendo a RH 8, onde se encontra a bacia hidrográfica de maior influência sobre a Reserva, a segunda área em concentração. O forte desenvolvimento do turismo nesta região contribui consideravelmente para esta situação, dada a estreita ligação entre o turismo de praia e a construção civil.

**Tabela 1-1: Número de estabelecimentos industriais por região hidrográfica e por tamanho. Santa Catarina – 1993.**

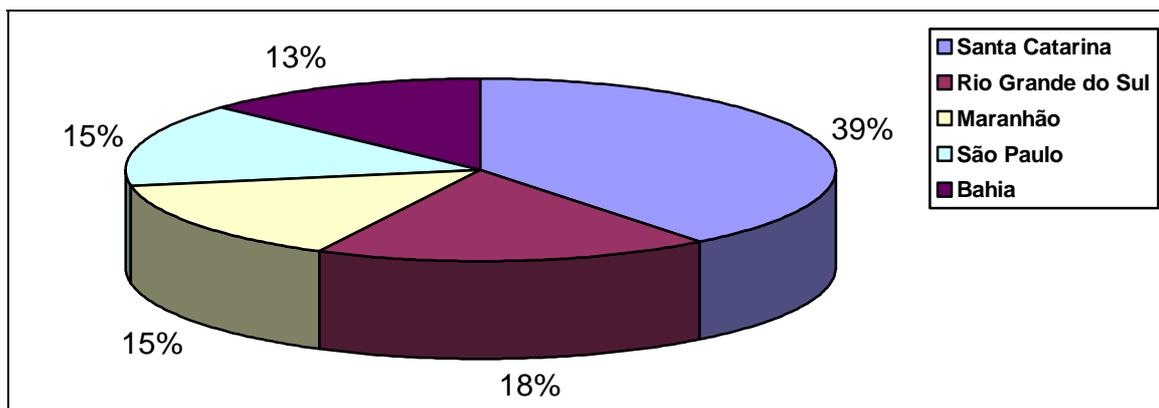
REGIÃO HIDROGRÁFICA	POR TAMANHO				
	Micro	Pequena	Média	Grande	TOTAL
RH 1 - Extremo Oeste	412	85	3	0	500
RH 2 - Meio Oeste	707	178	9	2	896
RH 3 - Vale do Rio do Peixe	823	217	26	10	1.076
RH 4 - Planalto de Lages	638	206	26	3	873
RH 5 - Planalto de Canoinhas	702	292	65	7	1.066
RH 6 - Baixada Norte	1.273	431	76	28	1.808
RH 7 - Vale do Itajaí	3.028	959	154	33	4.174
RH 8 - Litoral Centro	1.490	386	38	1	1.915
RH 9 - Sul Catarinense	714	163	22	2	901
RH 10 - Extremo Sul Catarinense	1.080	349	54	9	1.492
<b>TOTAL DO ESTADO</b>	<b>10.867</b>	<b>3.266</b>	<b>473</b>	<b>95</b>	<b>14.701</b>

Fonte: SDM, 1997

#### 1.4.1.2 Atividades econômicas no litoral catarinense com maior significância para a Reserva Arvoredo

##### a. Pesca

Em Santa Catarina, a importância da atividade pesqueira é significativa. De acordo com o IBAMA (1997), o estado apresentou a maior participação na produção nacional de pescado de origem marinha em 1996 (**Figura 1.4-9**). Em seus 531 km de litoral, a pesca constitui-se na principal fonte de renda para um grande contingente humano, que historicamente explora os recursos marinhos para seu sustento. Segundo estimativas oficiais mais recentes, em 1988 existiam 150 comunidades pesqueiras distribuídas em 27 municípios litorâneos do Estado, abrigando uma população de 150.000 pessoas dependentes direta ou indiretamente desta atividade (SUDEPE, 1988).



Fonte IBAMA 1997

**Figura 1.4-9: Estados produtores de pescado de origem marinha com maior participação na produção nacional no ano de 1996.**

Atualmente, existem em Santa Catarina 25 colônias de pescadores, que são subordinadas à Federação de Santa Catarina (FEPESC)

As colônias e comunidades pesqueiras catarinenses estão distribuídas em: pesca artesanal – que utiliza práticas de pesca com pequenas embarcações enfocando o arrasto para o camarão, redes de emalhar para peixes de época e extrativismo e cultivo do mexilhão e outros bivalves e pesca industrial – que utiliza grandes embarcações como atuneiros e traineiras para a pesca de peixes e camarão.

#### **b. Turismo**

Desde a década de 1980 o turismo vem despontando como uma atividade promissora, e boa parte dos municípios da costa catarinense tem aproveitado os atrativos naturais de que dispõem para gerar movimento de visitantes. A atividade propiciou a transformação dos municípios e comunidades os quais passaram a estruturar-se para receber os turistas nos meses de verão.

Os recursos gerados pela indústria do turismo são bastante significativos e, no caso dos municípios como Bombinhas e Itapema, respondem por uma fatia bastante grande da receita municipal. A receita estimada da atividade turística em 2002 foi superior a 200 milhões de dólares considerando todos os municípios.

O turismo subaquático é a modalidade de turismo que mais afeta a Reserva Arvoredo por utilizar-se de áreas que estão próximas ou mesmo dentro da UC. As atividades incluem o mergulho autônomo e a visitação embarcada.

#### **1.4.1.3 Relação entre as Unidades de Conservação Marinho-Costeiras do Estado de Santa Catarina e a Reserva Marinha do Arvoredo**

A área total de UCs Marinho Costeiras Federais do estado de Santa Catarina é de 214.427,80 ha, contendo:

- Estação Ecológica de Carijós ..... 712,00 ha (0,33%)
- A.P.A Anhatomirim..... 3.000,00 ha (1,40%)
- A.P.A da Baleia Franca..... 156.100,00 ha (72,80%)
- Reserva Extrativista do Pirajubaé..... 37.062,90 ha (17,28%)
- Reserva do Arvoredo ..... 17.600,00 ha (8,21%)

A partir de 1998, o IBAMA/SC, em cooperação com prefeituras municipais, universidades (UFSC e UNIVALI) e ONGS, iniciou a implantação do Projeto de Gestão Biorregional da Costa Catarinense na área prioritária do entorno da Reserva Biológica Marinha do Arvoredo e na Área de Proteção Ambiental Anhatomirim. São desenvolvidas ações voltadas à gestão integrada dos ecossistemas, com atividades de conservação, captação, orientação ao licenciamento e fiscalização. Este é um projeto permanente do IBAMA, cujo desenvolvimento deve estar integrado às ações da Reserva do Arvoredo.

Estas UCs somadas ao Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, são matéria-prima para o Projeto de Gestão Integrada das Unidades Marinho-Costeiras do Estado de Santa Catarina (MMA/IBAMA/INSTITUTO SYNTHESIS – Convênio N° 2202CV000 010).

O principal objetivo deste projeto é desenvolver um modelo de gestão integrada a partir do mosaico de Unidades de Conservação Marinho-Costeiras do Estado de Santa Catarina, de acordo com o SNUC.

Objetivando atingir a efetividade da gestão do mosaico composto pelas unidades marinho costeiras de Santa Catarina, foi elaborada uma proposta de proteção integrada para estas UCs e estabelecidas prioridades de ação em cada uma delas.

#### **1.4.2 Implicações Institucionais**

**CPPA** – Convênio e/ou parceria para a efetiva fiscalização da UC e sua Zona de Amortecimento. Esta relação já vem sendo desenvolvidas nos últimos anos em prol do controle e fiscalização da Reserva do Arvoredo.

**FATMA** – Convênio e/ou parceria para a efetiva fiscalização e licenciamento de empreendimentos e infra-estruturas nos municípios do entorno. Esta relação deverá ser firmada objetivando apoiar a chefia da Reserva na participação nos processos de licenciamento de empreendimentos localizados na orla marinha ou que direta ou indiretamente venham a interferir na unidade.

#### **1.4.3 Potencialidades de cooperação**

O Estado de Santa Catarina, através de suas secretarias, apresenta programas e convênios já constituídos ou em andamento com diversas instituições nacionais e internacionais. Entre estas estão o Programa Nacional do Meio Ambiente – PNMA, o Projeto Microbacias II, o Global Environment Facility - GEF- e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento – Bird.

### **PNMA II – Programa Nacional do Meio Ambiente/FATMA**

#### **a) Componente Desenvolvimento Institucional**

- Subcomponente Licenciamento Ambiental

Projeto elaborado, em fase de apreciação pelo MMA, devendo o convênio ser assinado ainda no primeiro semestre do ano em curso, com execução ao encargo da Fundação do Meio Ambiente – FATMA.

Os recursos são da ordem de US\$ 500.000 (quinhentos mil dólares) objetivando reestruturar o sistema de licenciamento e fiscalização ambiental do estado de Santa Catarina, resgatando sua utilização como instrumento de planejamento e controle voltado ao uso sustentável dos recursos naturais na cadeia produtiva da suinocultura.

**Potencialidade:** desenvolvimento de programa interinstitucional de licenciamento IBAMA/FATMA para empreendimentos localizados na orla marinha ou que direta ou indiretamente venham a interferir na unidade.

- Subcomponente – Gerenciamento Costeiro

Em execução o projeto “Gerenciamento Costeiro Integrado nos municípios da península de Porto Belo e entorno”, e da foz dos rios Camboriú e Itajaí-Açú, sob coordenação da SDM através do Convênio MMA/PNMA II nº 2000CV000150, assinado em dezembro de 2000, no valor de R\$ 563.490,00 (quinhentos e sessenta, três mil e quatrocentos e noventa reais), sendo R\$ 322.020,00 (trezentos e vinte e dois mil e vinte reais) do Ministério do Meio Ambiente e R\$ 241.470,00 (duzentos e quarenta, um mil e quatrocentos e setenta reais) como contrapartida do Governo do Estado (já executado).

**Potencialidade:** estabelecimento de parceria para o desenvolvimento de programa de normatização de uso e conservação do entorno da Reserva.

#### **b) Componente Gestão Integrada de Ativos Ambientais**

O estado de Santa Catarina se habilitou ao Programa, cumprindo os requisitos específicos para o componente Desenvolvimento Institucional em atendimento ao critério de elegibilidade para o Componente Gestão Integrada e Ativos Ambientais.

Desta forma foi estabelecido como meta o incentivo às práticas agroecológicas, ao agroturismo e ao ecoturismo em comunidades rurais situadas no entorno do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro.

A execução da segunda etapa do Componente Gestão Integrada de Ativos Ambientais/SC implementada no ano de 2002 previu a divulgação e identificação dos parceiros, e a elaboração e aprovação do *Projeto de agroecologia nos municípios de entorno do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro*, ação a ser desenvolvida pela SDM, que exerce a função de Unidade Coordenadora do Programa no estado.

**Potencialidade:** desenvolvimento de programa interinstitucional de troca de experiências baseada nos resultados do projeto de agroecologia nos municípios de entorno do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, para divulgação e implantação desta prática nas comunidades do entorno da Reserva.

#### **MMA/SPU/MP/SDM - Gestão Integrada da Orla Marítima - Projeto Orla**

O Ministério do Meio Ambiente – MMA - e a Secretaria do Patrimônio da União, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SPU/MP - em parceria com a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, através do Programa de Gerenciamento Costeiro de Santa Catarina – GERCO/SC -, vêm desenvolvendo esforços para implantação do Projeto Gestão Integrada da Orla Marítima – PROJETO ORLA -, cujo objetivo é ampliar o conceito de gestão do patrimônio costeiro buscando compatibilizar os interesses coletivos com os de proteção ambiental. Neste sentido, para aplicação dos procedimentos metodológicos buscou-se, como área piloto, o município de Florianópolis.

**Potencialidades:** desenvolvimento de programa interinstitucional de troca de experiências baseada nos resultados do Projeto Gestão Integrada da Orla Marítima – PROJETO ORLA, para divulgação e implantação das normatizações, práticas, etc, oriundas do Projeto nos outros municípios do entorno da Reserva.

### **FEPEMA – Fundo Especial de Proteção ao Meio Ambiente**

Os recursos do FEPEMA são destinados a projetos apresentados por Prefeituras Municipais, Organizações Não-Governamentais – ONGs -, Órgãos Governamentais, Universidades e Órgãos Estaduais de Meio Ambiente - OEMAs.

As áreas Temáticas para Elaboração de Projetos a serem apresentados para a SDM/FEPEMA são:

- I – Desenvolvimento e execução de programas, projetos e atividades destinadas a promover a preservação, conservação e melhoria da qualidade ambiental;
- II – Realização de estudos e pesquisas ambientais;
- III – Implementação e aquisição de equipamentos destinados à elaboração de planos e projetos, bem como à prestação de serviços de fiscalização e de laboratórios na área ambiental;
- IV – Treinamento e aperfeiçoamento de recursos humanos ligados diretamente à rede de execução de serviços de proteção ambiental;
- V – Soluções de problemas emergenciais que afetem o meio ambiente;
- VI – Implantação e operação de redes de monitoramento do ar, do solo e da água; e
- VII – Desenvolvimento de atividades de educação ambiental.

**Potencialidades:** desenvolvimento de parcerias para a elaboração de projetos destinados ao FEPEMA que venham a cooperar com a preservação, divulgação, conhecimento, proteção e manutenção, entre outros, da Reserva.

### **FEHIDRO – Fundo Estadual de Recursos Hídricos**

A finalidade do FEHIDRO é apoiar, em caráter supletivo, estudos, implementação e manutenção de projetos de aproveitamento e gestão dos recursos hídricos do estado, numa ótica de desenvolvimento sustentável, incluindo, dentre outras, as seguintes áreas específicas:

- Realização de estudos, pesquisas e levantamentos hídricos;
- Mapeamentos hídricos básicos;
- Execução de planos de gestão e gerenciamento de bacias hidrográficas;
- Implantação e gerenciamento de um sistema de informações em recursos hídricos;
- Implantação de um sistema de outorga de direito de uso da água no estado;
- Implantação e gerenciamento de um sistema de cadastro de usuários de água no estado; e
- Execução de políticas de proteção ambiental do estado, com ênfase em recursos hídricos.

**Potencialidade:** desenvolvimento de parcerias para a elaboração de projetos municipais e intermunicipais de conservação, uso racional, controle e proteção dos recursos hídricos nos municípios do entorno.

### **EPAGRI - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S/A**

A EPAGRI conta com uma estrutura de pesquisa instalada em pontos estratégicos do Estado. São unidades adequadamente equipadas que geram modernas técnicas de produção, a fim de atender as demandas dos produtores.

Em parceria com prefeituras municipais, sindicatos, organizações representativas dos agricultores e pescadores e cooperativas, ela desenvolve projetos de pesca, de maricultura e de microbacias no Estado de Santa Catarina. A EPAGRI está contribuindo com a organização comunitária, planejamento das microbacias, assistência técnica, realização de

pesquisas e estudos, entre outras ações que visam o desenvolvimento sustentável das regiões beneficiadas.

Além de assessorar as colônias de pescadores no apoio à organização da classe, a EPAGRI presta assistência técnica e creditícia, através de projetos individuais e coletivos para a aquisição de materiais e equipamentos.

**Potencialidade:** desenvolvimento de parceria para elaboração e implantação de projetos para o incentivo e orientação de práticas que visam o desenvolvimento sustentável das regiões do entorno da Reserva do Arvoredo a partir da adoção de técnicas ambientalmente corretas.

## **PRODETUR Sul**

O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) aprovou o perfil apresentado por Santa Catarina para ingresso no Programa de Desenvolvimento Turístico da Região Sul (Prodetur Sul), tornando o estado apto ao recebimento de investimentos. O segundo estágio da proposta, que será apresentada em setembro de 2003, envolve o Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável (PDITS).

**Potencialidade:** desenvolvimento de parceria para desenvolvimento de práticas, projetos e normatizações que possibilitem o desenvolvimento do turismo no entorno da unidade observando as regulamentações e definições estabelecidas neste Plano e no SNUC.

## **1.5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

FATMA - <http://www.fatma.sc.gov.br>

GAPLAN, 1983. **Atlas de Santa Catarina**. GAPLAN, Florianópolis.

IBAMA - <http://www.ibama.gov.br>

IBAMA, 1996. **Plano de Ação Emergencial (PAE) da Reserva Biológica Marinha do Arvoredo**. IBAMA, Brasília

IBGE - <http://IBGE.gov.br>

SDM, 1997. **Bacias Hidrográficas do Estado de Santa Catarina /Diagnóstico Geral**. SDM, Florianópolis.

SNUC - <http://www.mre.gov.br>

SOS MATA ATLANTICA - <http://www.sosmataatlantica.org.br>

SUDEPE - <http://www.sbpe.com.br/sudepe>

UNESP - <http://www.unesp.br>

**ANEXOS**

## Anexo 01: Unidades de Conservação e outras áreas protegidas em Santa Catarina

### 1) Unidades de Conservação Federais em Santa Catarina

#### a) Unidades de Conservação de Proteção Integral

**Quadro 1: Unidades de Conservação Federais de Proteção Integral.**

UC	Instrumento Legal de Criação	Município	Área (ha)
<b>Parque Nacional</b>			
Aparados da Serra*	Dec. nº 47.446/59 e 70.296/72	Cambará do Sul (RS), Praia Grande e Jacinto Machado (SC)	13.060,60 (aprox. 5.224,00 localizados em SC)
Serra Geral*	Dec. nº 531/92	Cambará do Sul (RS), Praia Grande e Jacinto Machado (SC)	17.345,50 (aprox. 8.600,00 localizados em SC)
São Joaquim	Dec. nº 50.922/61	Urubici, Bom Jardim da Serra e Grão Pará (SC)	49.300,00
Serra do Itajaí	Proposta de criação	Indaial, Blumenau, Gaspar, Guabiruba, Botuverá, Vidal Ramos, Presidente Getúlio e Apiúna (SC)	51.000,00
<b>Estação Ecológica</b>			
Carijós	Dec. nº 94.656, 20.07.87	Florianópolis	712,20
<b>Reserva Biológica</b>			
Marinha do Arvoredo	Dec. nº 099142, 12.03.90	Florianópolis (ilhas do Arvoredo, Deserta, Galés e Calhau de São Pedro)	17.600,00

Fonte: Dados fornecidos pelo IBAMA de Santa Catarina, com informações complementares da Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina (FATMA – 2002)

\* Estas unidades apresentam parte de sua área nos dois estados, porém a sede se encontra no estado do Rio Grande do Sul.

#### b) Unidades de Conservação Federais de Uso Sustentável

**Quadro 2: Unidades de Conservação Federais de Uso Sustentável.**

UC	Instrumento Legal de Criação	Município	Área(ha)
<b>Floresta Nacional</b>			
Chapecó	P. nº 560, 25.10.68	Guatambu e Chapecó (sede da FLONA)	1.606,63
Ibirama	Dec. nº 95.819, 11.03.88	Ibirama	570,58
Caçador	P. nº 560, 25.10.68	Caçador	710,44
Três Barras	P. nº 560, 25.10.68	Três Barras	4.458,50
<b>Áreas de Proteção Ambiental</b>			
Anhatomirim	Dec. nº 528 (20.05.92)	Governador Celso Ramos e Florianópolis (Baía Sul)	3.000,00
Baleia Franca	Dec. nº de 14.09.2000, publicado no D.O. 179, de 15.09.2000	Garopaba, Imbituba, Laguna, Jaguaruna e Içara (parte terrestre e mar territorial) e Florianópolis, Palhoça e	156.100,00

UC	Instrumento Legal de Criação	Município	Área(ha)
		Paulo Lopes (mar territorial e ilhas adjacentes)	
<b>Reserva Extrativista</b>			
Marinha de Pirajubaé	Dec. nº 533, 20.05.92 P. nº 078-N, 30.09.96	Florianópolis	1.444,00
<b>Área de Relevante Interesse Ecológico</b>			
Serra da Abelha/Rio da Prata	Res. nº 005, 17.10.90	Vitor Meireles	4.604,00

Fonte: dados fornecido pelo IBAMA/SC

Informações complementares da Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina (FATMA – 2002).

## 2) Unidades de Conservação Estaduais de Santa Catarina

### a) Unidades de Conservação de Proteção Integral

#### Quadro 3: Unidades de Conservação Estaduais – Proteção Integral.

UC	Instrumento Legal de Criação	Município	Área (ha)
<b>Estação Ecológica</b>			
Bracinho	Dec. nº 22.768, 16.07.84	Schroeder e Joinville	4.606,00
<b>Reserva Biológica</b>			
Aguai	Dec. nº 19.635,01.07.83	Treviso, Nova Veneza e Siderópolis	7.672,00
Canela Preta	Dec. nº 11.232, 20.06.80	Botuverá e Nova Trento	1.844,00
Sassafrás	Dec. nº 2.221, 04.02.77	Benedito Novo e Doutor Pedrinho	6.972,00
<b>Parque Estadual</b>			
Serra do Tabuleiro	Dec. nº 1.260, 01.11.75	Águas Mornas, Florianópolis, Garopaba, Imaruí, Palhoça, Paulo Lopes, S. Amaro da Imperatriz, S. Bonifácio, S. Martinho	87.405,00
Serra Furada	Dec. nº 11.233, 20.06.80	Grão Pará e Orleans	1.329,00

Fonte: Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina (FATMA – 2002)

#### Quadro 4: Unidades de Conservação Estaduais - Proteção Integral - a serem criadas e sem categoria definida.

UC	Instrumento Legal de Criação	Município	Área (ha)
Barra do Queimados (compensatória da UHE – Itá)	a ser criada	Concórdia	735,11
Fita Amarela (compensatória da UHE – Campos Novos)	a ser criada	Campos Novos e Abdon Batista	1.580,00
Quebra-Queixo (compensatória da UHE – Quebra-Queixo)	a ser criada	São Domingos	620,33
Babitonga	a ser criada	São Francisco do Sul	7.800,00

Informações complementares da Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina (FATMA – 2002)

## b) Unidades de Conservação de Uso Sustentável

**Quadro 5: Unidades de Conservação Estaduais - Uso Sustentável – SC.**

UC	Instrumento Legal de Criação	Município	Área (ha)
<b>Área de Proteção Ambiental</b>			
(3) Fazenda Amola Faca	(1)	São José do Cerrito	280,00

Fonte: Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina (FATMA – 2002)

Nota: (1) Não consta instrumento legal de criação; (3) Requer confirmação.

## 3) Unidades de Conservação Municipais de Santa Catarina

### a) Unidades de Conservação de Proteção Integral

**Quadro 6: Unidades de Conservação Municipais - Proteção integral.**

UC	Instrumento Legal de Criação	Município	Área (ha)
<b>Reserva Biológica</b>			
Xavier Sagmeister	(1)	Campo Erê	25,00
(3)Dionísio Cerqueira	(1)	Dionísio Cerqueira	12,00
(3)Treze Tílias	(1)	Treze Tílias	2,00
(3)Praia do Rosa	(1)	Imbituba	5,00
<b>Parque Natural Municipal</b>			
Vale do Rio do Peixe	L. nº 2.800, 11.04.02	Joaçaba	285,68
São Francisco de Assis	L. nº 99,25.10.95	Blumenau	23,00
Nascentes do Garcia	L. nº 4.990, 05.06.98	Blumenau	5.300,00
Bromberg	(1)	Blumenau	6,70
Franz Damm	(1)	Timbó	22,00
Rio Fortuna	(1)	Timbó	30,00
Araponguinhas	(1)	Timbó	40,00
Freymund Germer	(1)	Timbó	36,60

Fonte: Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina (FATMA – 2002)

Nota: (1) Não consta instrumento legal de criação; (3) Requer confirmação.

## b) Unidades de Conservação de Uso Sustentável

**Quadro 7: Unidades de Conservação Municipais – Uso Sustentável.**

UC	Instrumento Legal de Criação	Município	Área (ha)
<b>ARIE</b>			
Roberto Miguel Klein	L. nº 4.157, 21.12.92	Blumenau	0,35
Costeira de Zimbros	(1)	Bombinhas	1.000,00
<b>APA</b>			
Serra Dona Francisca	Dec. nº 8.055/97	Joinville	40.675,00
Quirirí	Dec. nº 055/97	Garuva	9.325,00
Alto Rio Turvo	L. nº 2.347, 18.08.98	Campo Alegre	7.000,00
Dos Campos do Quirirí	L. nº 2348, 18.08.98	(3)Campo Alegre	1.400,00
Rio Vermelho/Humbold	L. nº 246,	São Bento do Sul	23.000,00

UC	Instrumento Legal de Criação	Município	Área (ha)
	14.08.98		
Represa do Alto Rio Preto	L. nº 1.095, 17.08.98	Rio Negrinho	16.000,00
Bacia Hidrográfica. do Rio dos Bugres	L. nº 1.093, 16.08.98	Rio Negrinho	8.000,00
Bateias	Dec. nº 166/2000, 15.09.00	Gaspar	200,00
Cedro Margem Direita	Dec. nº 2.317, 06.07.87	Timbó	400,00
Cedro Margem Esquerda	Dec. nº 2.222, 02.10.86	Timbó	800,00
Padre Raulino Reitz	Dec. nº 6.797, 19.02.01	Blumenau	10.000,00
São Francisco de Assis	L. nº 98, 25.10.95	Blumenau	53,00
Ilhas Fluviais (rio Itajaí-Açu)	Dec. nº 6.435/27, 08.99	Blumenau	39,00
Morros Albino e Esteves	(1)	Criciúma	2.969,64
(3)Parque Morro Cechinel	(1)	Criciúma	702,50
(3)Morro da Cruz	(1)	Criciúma	4.075,80
(3)Morro Casagrande	(1)	Criciúma	94,25
(3)Lagoa do Verdinho	(1)	Criciúma	4,00
(3)Parque Ecológico José Milanese	(1)	Criciúma	7,00
(3)Parque Salura	(1)	Frei Rogério	12,00
Fonte Modelo Caxambu	(1)	Caxambu do Sul	0,25
Mananciais do Rio Kuntz e Rio Fiorita	(1)	Siderópolis	926,35
Mananciais dos rios Sangão, Sant'ana e Albino	(1)	Siderópolis	1.664,17
Mananciais dos rios da Serra São Bento, Serrinha e Costão da Serra	(1)	Siderópolis	13.036,27

Fonte: Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina (FATMA – 2002).

Nota: (1) Não consta instrumento legal de criação; (3) Requer confirmação.

#### 4) Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) de Santa Catarina

##### a) RPPN's em SC - já efetivadas

##### Quadro 8: Unidades de Conservação Particulares – SC.

RPPN	Instrumento Legal	Município	Área (há)
Fazenda Palmital	P. nº 070/92-N, 25.06.92	Itapoá	590,60
Fazenda Pousada Serra Pitoco	P. nº 040/97-N, 30.04.97	Atalanta	3,00
Reserva Bugerkopf	P. nº 148/92-N, 30.12.92	Blumenau	82,70
Caraguatá	P. nº 645/90	Antônio Carlos	1.854,00
Caraguatá 2	P. nº 01/98-N	Antônio Carlos	2.900,00
Barra do Rio do Meio	P. nº 23/99-N, 23.02.99	Santa Rosa de Lima	10,00

RPPN	Instrumento Legal	Município	Área (há)
Costão do Santinho	Proc. nº 0813/98-41	Florianópolis	441,60
Hospital de Caridade	P. nº 85/99, 06.10.99	Florianópolis	17,00
Morro da Aguada	P. nº 057/99	Balneário Camboriú	38,20
Gralha Azul	P. nº 27, 28.04.00	Água Doce	30,00
Fazenda Araucária	P. nº 41/2000, 09.08.00	São Joaquim	50,00
Guaxinim	P. nº 66/2001	São José	26,00
Prima Luna	P. nº 100/2001	Nova Trento	100,00
Chácara Edith	P. nº 158/2001	Brusque	415,69
Caetezal	P. nº 168/2001	Joinville	4.613,80
Ano Bom	P. nº 167/2001	São Bento do Sul	88,00
Reserva Ecológica Emílio Ernesto Battistella (Rota das Cachoeiras)	P. nº 53, 18.04.02	Corupá	100,00
Morro das Aranhas	P. nº 043/99-N	Florianópolis	44,16
Bio Estação Águas Cristalinas	P. nº 19/20002, 05.02. 02	Guabiruba	102,96

Fonte: Dados fornecidos pelo IBAMA/SC em janeiro de 2002, com informações complementares fornecidas em junho de 2002.

#### b) RPPN's em SC - a serem criadas

**Quadro 9: Unidades de Conservação Particulares - SC - a serem criadas.**

RPPN	Instrumento Legal	Município	Área (ha)
Parque Florestal do Contestado	Proc. nº 02026.003277/98-63	Caçador	1.157,48
Pequeno Vale	Proc. nº 02026.000679/01-38	Ipumirim	6,20
Barracas (Ano Bom)	Proc. nº 02001.002189/01-91	São Bento do Sul	800,00
Rio do Júlio	Proc. nº 02026.001820/01-10	Joinville	1.200,00
Araquari	s/informação	Araquari	88,00
Recanto das Marés	Proc. nº 02026.000977/98-79	Governador Celso Ramos	6,73
Pinheirinho	Proc. nº 02026.001618/93-05	Rio Negrinho	9,00
Águas Mornas	Proc. nº 440/97-45	Águas Mornas	60,00
Praia do Estaleiro	Proc. nº 02026.003518/98-38	Balneário Camboriú	0,73
Morro dos Zimbros	Proc. nº 02026.004021/99-36	Bombinhas	28,70

RPPN	Instrumento Legal	Município	Área (ha)
Do Morro Redondo	Proc. nº 02026.002084/98- 02	Criciúma	17,00
da Veja	Proc. nº 02026.003406/01- 81	São Francisco do Sul	80,00
Fazenda do Salto	Proc. nº 02026.003762/02- 77	Lebon Régis	24,81
Maijoma	Proc. nº 02026.002209/99- 59	Imbituba	4,86
JHR	Proc. nº 02026.004204/02- 83	Joinville	1,94
S/ Nome	Proc. nº 02026.000692/98- 29	Braço do Norte	
S/ Nome	Proc. nº 3300/96- 11	São Pedro de Alcântara	38,00
S/ Nome	Proc. nº 1694/97-17	Anitápolis	443,90
S/ Nome	Proc. nº 02026.000286/98- 48	Itajaí	27,60
S/ Nome	Proc. nº 0082/98- 06	Santa Rosa de Lima	
S/ Nome	Proc. nº 02026.003420/98- 35	Mafra	32,00
S/ Nome	Proc. nº 02026.000133/99- 18	Joinville	1,00
S/Nome	Proc. nº 02026.005215/99- 60	Joinville	2,75
S/Nome	Proc. nº 02026.002942/00- 51	Araranguá	59,88

Dados fornecidos pelo IBAMA/SC em junho de 2002, com informações complementares da FATMA.

##### 5) Outras Áreas Protegidas em Santa Catarina não Enquadradas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e no Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC)

###### Quadro 10: Outras Áreas Protegidas – SC.

UC	Instrumento Legal de Criação	Município	Área (ha)
<b>Parque Municipal</b>			
da Galheta (Proteção Integral)	L. nº 3.455, 16.08.90 Dec. nº 698, 30.08.94	Florianópolis	149,30
Lagoa do Peri (Proteção Integral)	L. nº 1.828,04.12.81 Dec. nº 091, 01.06.82	Florianópolis	2.030,00
Lagoinha do Leste (Proteção	Dec. nº 153, 05.06.87	Florianópolis	(3) 804,10

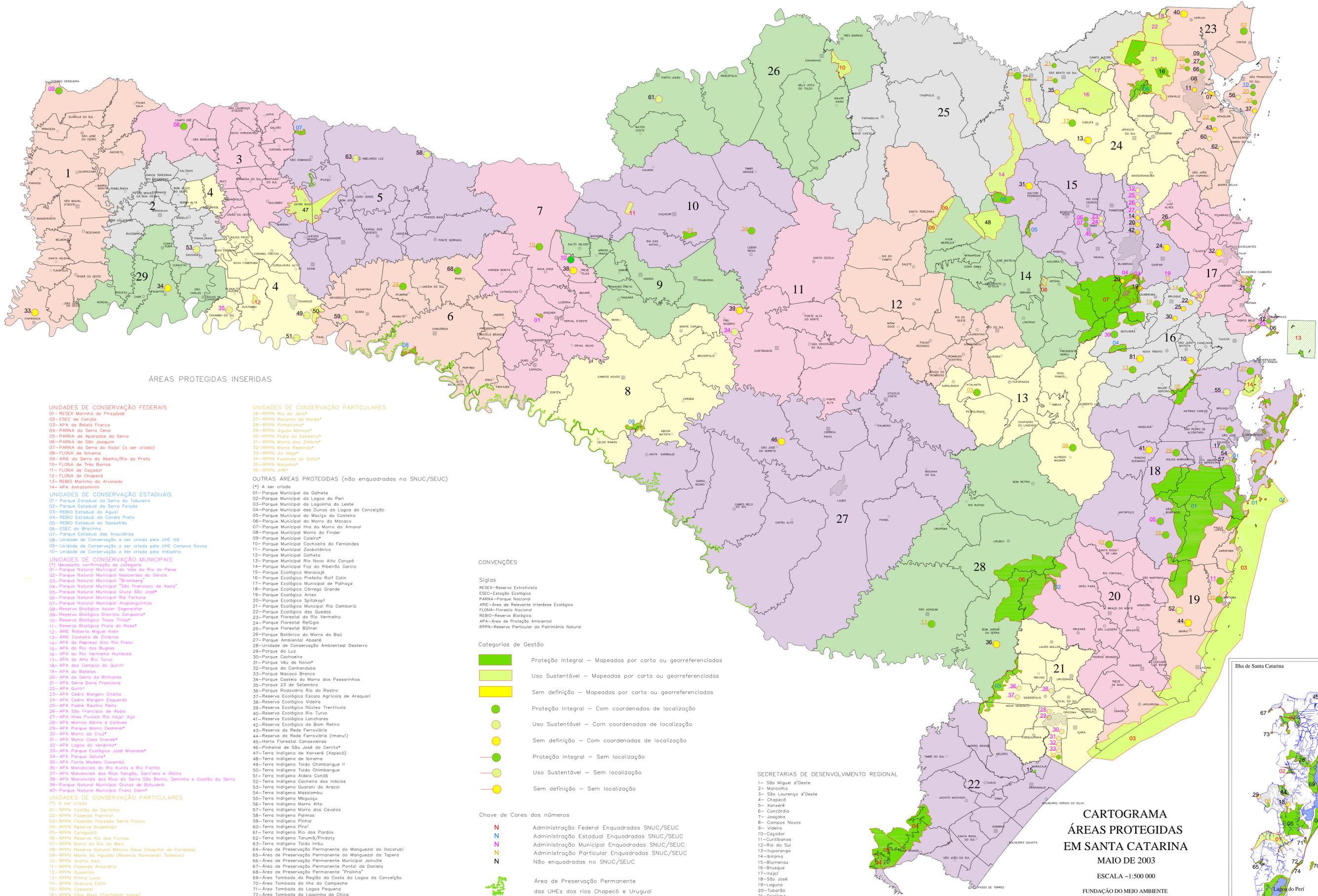
UC	Instrumento Legal de Criação	Município	Área (ha)
Integral)	L. nº 3.701,07.01.92		
Dunas da Lagoa da Conceição (Proteção Integral)	Dec. nº 1.261, 23.05.75; nº 213, 14.12.79; e nº 231, 16.09.88	Florianópolis	563,00
Maciço da Costeira (Proteção Integral)	L. nº 4.605, 11.01.95 Dec. nº 154, 14.06.95	Florianópolis	1.456,53
Ilha do Morro do Amaral	Dec. nº 6.182/89	Joinville	270,00
Morro do Finder	Dec. nº 7.056/93	Joinville	5,00
Caieira	(1)	Joinville	128,00
Cachoeira do Fernandes	(1)	São João Batista	3,20
Gruta São José	(1)	São Bonifácio	4,84
Grutas de Botuverá (Proteção Integral)	(1)	Botuverá	32,51
Morro do Macaco	(1)	Bombinhas	408,00
Galheta	(1)	Bombinhas	113,00
Rio Novo Alto Corupá (Rota das Cachoeiras)	(1)	Corupá	(2)
Ecológico Maracajá (Proteção Integral)	Dec. nº 010, 23.04.90 e nº 020, 20.07.99 L. nº 224, 08.05.90	Maracajá	104,69
<b>Parque Ecológico</b>			
Prefeito Rolf Colin	Dec. nº 6.959/92	Joinville	1.630,00
Municipal de Palhoça	(1)	Palhoça	20,80
Cidade das Abelhas	(1)	Florianópolis	22,00
Córrego Grande	Proc. nº 3214/93-39	Florianópolis	21,48
Artex	P. nº 143, 05.06.80	Blumenau, Indaial, Gaspar e Guabiruba	5.296,00
Spitzkopf	(1)	Blumenau	500,00
(3) das Quedas	(1)	Brusque	6,00
<b>Parque Florestal</b>			
Rio Vermelho (Proteção Integral)	Dec. nº 2.006, 21.09.62; nº 10.056, 21.08.74; e nº 994/74	Florianópolis	(3) 1.297,00
Refúgio	(1)	Gaspar	220,00
Büttner	(1)	Brusque	467,00
<b>Parque Botânico</b>			
Morro do Baú (Proteção Integral)	(1), 08.04.61	Ilhota e Luiz Alves	750,00
<b>Parque Ambiental</b>			
Abaeté (Proteção Integral)	(1), 28.05.02	Joinville	100,00
<b>Parque</b>			
da Luz	P. nº 78, 15.05.97	Florianópolis	3,74
(3) Cachoeira	(1)	Brusque	10,00
(3) Véu de Noiva	a ser criado	Doutor Pedrinho	17,00
(3) da Canhanduba	(1)	Itajaí	5,00
(3) Macaco Branco	(1)	Itapiranga	3,00
(3) Castelo do Morro dos Passarinhos	(1)	Palmitos	2,00
(3) 23 de Setembro	(1)	São Bento do Sul	1,90
<b>Parque Rodoviário</b>			

UC	Instrumento Legal de Criação	Município	Área (ha)
(3) Rio do Rastro	(1)	Bom Jardim da Serra	40,00
<b>Reserva Ecológica</b>			
(3) Pinheiral de S. José do Cerrito	(1)	S. José do Cerrito	278,00
(3) Escola Agrícola de Araquari		Araquari	270,00
<b>Reserva Florestal</b>			
Bom Retiro (Cia. Hering)	L. nº 6.766, 12.12.75	Blumenau	453,50
(3) Videira	(1), 28.05.70	Treze Tílias	18,00
(3) Núcleo Trentícola	(1)	Frei Rogério	12,00
<b>Reserva Natural</b>			
(3) Rio Turvo	(1)	Garuva	13.186,00
(3) Lanchares	(1)	Rancho Queimado	7,00
<b>Reserva</b>			
(3) da Rede Ferroviária	(1)	Araquari	1.000,00
(3) Rede Ferroviária	(1)	Imaruí	900,00
<b>Horto Florestal</b>			
de Canasvieiras	L. nº 0575, 18.12.01	Florianópolis	170,00
<b>Reserva Indígena</b>			
Xapecó (Xanxerê)	(1)	Entre Rios e Ipuacu	149,00
Ibirama	(1)	Vitor Meireles, José Boiteux, Itaiópolis e Doutor Pedrinho	125,00
Toldo Chimbangue	(1)	Chapecó	21,22
Toldo Chimbangue II	(1)	Chapecó	(2)
Aldeia Conda	(1)	Chapecó	(2)
Cachoeira dos Inácios	(1)	Imaruí	(2)
Guarani do Aracai	(1)	Saudades	(2)
Massiambu	(1)	Palhoça	(2)
Mbiguacu	(1)	Biguaçu	(2)
Morro Alto	(1)	São Francisco do Sul	(2)
Morro dos Cavalos	(1)	Palhoça	(2)
Palmas	(1)	Abelardo Luz	(2)
Pinhal	(1)	Seara	(2)
Pirai	(1)	Araquari	(2)
Rio dos Pardos	(1)	Porto União	(2)
Taruma/Pindoty	(1)	Araquari	(2)
Toldo Imbu	(1)	Abelardo Luz	(2)
<b>Unidade de Conservação Ambiental (UCAD)</b>			
Desterro (Proteção Integral)	L. nº 2193/85	Florianópolis	465,80
<b>Área Tombada</b>			
Dunas da Barra da Lagoa	L. nº 3.771/92	Florianópolis	6,6
Dunas do Pântano do Sul	Dec. nº 112, 31.05.85	Florianópolis	24,20
Dunas da Armação do Pântano do Sul	Dec. nº 112, 31.05.85	Florianópolis	5,90
Dunas de Ingleses	Dec. nº 112, 31.05.85	Florianópolis	953,50
Dunas do Santinho	Dec. nº 112, 31.05.85	Florianópolis	91,50
Dunas do Campeche	Dec. nº 112, 31.05.85	Florianópolis	121,00

UC	Instrumento Legal de Criação	Município	Área (ha)
Ilha do Campeche	P. nº 270,18.07.00	Florianópolis	45,00
Lagoinha da Chica	Dec. nº 135, 05.06.88	Florianópolis	4,60
Lagoa Pequena	Dec. nº 135, 05.06.88	Florianópolis	35,50
Restinga de Ponta do Sambaqui	Dec. nº 216, 16.09.85	Florianópolis	1,30
Restinga de Ponta das Canas	Dec. nº 216, 16.09.85	Florianópolis	21,50
Região da Costa da Lagoa da Conceição	Dec. nº 247,06.11.86	Florianópolis	967,50
(3) Região do Alto Silva	(1)	Nova Trento	375,00
(3) Área Tombada Serra de S.Miguel e Serra Furada	(1)	Biguaçu	(2)
<b>Área de Preservação Permanente</b>			
Manguezal do Itacorubi	L. nº 2.193/95	Florianópolis	150,00
Manguezal da Tapera	L. nº 2.193/95	Florianópolis	52,20
Pontal da Daniela	L. nº 5.091/97	Florianópolis	15,64
Área de Preservação Permanente e de Uso Limitado	L. nº 2.193/95 e nº 1.851/82	Florianópolis	9.871,70
(3) Área de Preservação Permanente Municipal Joinville	L. nº 1.410, 12.12.75	Joinville	7,00

Fonte: Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina (FATMA – 2002).

Notas: (1) Não consta instrumento legal de criação; (2) não teve a área quantificada e (3) requer confirmação



ÁREAS PROTEGIDAS INSERIDAS

- UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS**
- 01- RESEX Marinha do Pirajóá
  - 02- ESEC de Carijós
  - 03- APA da Baía Franca
  - 04- PARNA da Serra Geral
  - 05- PARNA de Aparados da Serra
  - 06- PARNA de São Joaquim
  - 07- PARNA da Serra do Itajaí (a ser criado)
  - 08- FLONA de Ibirama
  - 09- ARIE da Serra da Abelha/Rio da Prata
  - 10- FLONA de Três Barras
  - 11- FLONA de Capão
  - 12- FLONA de Chopecó
  - 13- REBIO Marinha do Arvoredo
  - 14- APA Anhatomiária

- UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS**
- 01- Parque Estadual da Serra do Tabuleiro
  - 02- Parque Estadual da Serra Furada
  - 03- REBIO Estadual do Aguai
  - 04- REBIO Estadual da Concha Preta
  - 05- REBIO Estadual das Sassafrás
  - 06- ESEC do Bracinho
  - 07- Parque Estadual dos Araucários
  - 08- Unidade de Conservação a ser criada pela UHE Itá
  - 09- Unidade de Conservação a ser criada pela UHE Campos Novos
  - 10- Unidade de Conservação a ser criada pela Indústria

- UNIDADES DE CONSERVAÇÃO MUNICIPAIS**
- (\*) Necessária confirmação de categoria
- 01- Parque Natural Municipal do Vale do Rio do Peixe
  - 02- Parque Natural Municipal Nascentes de Garcia
  - 03- Parque Natural Municipal "Brambora"
  - 04- Parque Natural Municipal "São Francisco de Assis"
  - 05- Parque Natural Municipal Gruta São José\*
  - 06- Parque Natural Municipal Rio Fartura
  - 07- Parque Natural Municipal Araponguinhos
  - 08- Reserva Biológica Xavier Sagmeister
  - 09- Reserva Biológica Dianita Cerqueira\*
  - 10- Reserva Biológica Treza Tilius\*
  - 11- Reserva Biológica Praia da Rosa\*
  - 12- ARIE Roberto Miguel Klein
  - 13- ARIE Costeira de Zimbras
  - 14- APA da Represa Alto Rio Preto
  - 15- APA do Rio dos Bugres
  - 16- APA do Rio Vermelho Humboldt
  - 17- APA do Alto Rio Turvo
  - 18- APA dos Campos do Quiliri
  - 19- APA das Bateias
  - 20- APA da Serra da Brilhante
  - 21- APA Serra Dona Francisca
  - 22- APA Quiliri
  - 23- APA Cedro Margem Direita
  - 24- APA Cedro Margem Esquerda
  - 25- APA Padre Raulino Reitz
  - 26- APA São Francisco de Assis
  - 27- APA Ilhas Fluviais Rio Itajaí Agú
  - 28- APA Morros Albino e Esteves
  - 29- APA Parque Morro Cachinele\*
  - 30- APA Morro da Cruz\*
  - 31- APA Morro Casa Grande\*
  - 32- APA Lagoa do Verdinho\*
  - 33- APA Parque Ecológico José Milanesi\*
  - 34- APA Parque Salinas\*
  - 35- APA Fonte Modelo Coxambó
  - 36- APA Mananciais do Rio Kuntz e Rio Florita
  - 37- APA Mananciais dos Rios Sangão, Santana e Albino
  - 38- APA Mananciais dos Rios São Bento, Serinha e Costão da Serra
  - 39- Parque Natural Municipal Grutas de Botuverá
  - 40- Parque Natural Municipal Franz Dann\*

- UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PARTICULARES**
- (\*) A ser criado
- 01- RPPN Costão do Santinho
  - 02- RPPN Fazenda Palmaito
  - 03- RPPN Fazenda Pousada Serra Pitoco
  - 04- RPPN Reserva Burgerfart
  - 05- RPPN Carroqueto
  - 06- RPPN Reserva Rio das Furnas
  - 07- RPPN Serra do Rio do Meio
  - 08- RPPN Reserva Natural Maninho Deus (Hospital de Caridade)
  - 09- RPPN Morro da Aguada (Reserva Normando Tedesco)
  - 10- RPPN Grãois Azul
  - 11- RPPN Fazenda Araucária
  - 12- RPPN Guaxinim
  - 13- RPPN Primavera
  - 14- RPPN Chácara Edin
  - 15- RPPN Costeal
  - 16- RPPN Elias Buss (Confirmar nome)
  - 17- RPPN Reserva Ecológica Emílio Battistello
  - 18- RPPN Serra da Arcoíris
  - 19- RPPN Bio Estação Águas Cristalinas
  - 20- RPPN Morro da Palha
  - 21- RPPN Araçá
  - 22- RPPN Araçari\*
  - 23- RPPN Parque Florestal do Contestado\*
  - 24- RPPN Pequena Vale\*
  - 25- RPPN Barraca\*

- UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PARTICULARES**
- 26- RPPN Rio da Júlia\*
  - 27- RPPN Recanto da Moré\*
  - 28- RPPN Pinheirinho\*
  - 29- RPPN Águas Mornas\*
  - 30- RPPN Praia do Estaleiro\*
  - 31- RPPN Morro dos Zimbro\*
  - 32- RPPN Morro Redondo\*
  - 33- RPPN do Vêgo\*
  - 34- RPPN Fazenda do Salto\*
  - 35- RPPN Jivô\*

- OUTRAS ÁREAS PROTEGIDAS (não enquadradas no SNUC/SEUC)**
- (\*) A ser criado
- 01- Parque Municipal da Gaieta
  - 02- Parque Municipal da Lagoa do Peri
  - 03- Parque Municipal da Lagoinha do Leste
  - 04- Parque Municipal das Dunas do Lago da Conceição
  - 05- Parque Municipal da Maciça da Costeira
  - 06- Parque Municipal do Morro do Macaco
  - 07- Parque Municipal Ilha do Morro do Amaral
  - 08- Parque Municipal Morro do Fimder
  - 09- Parque Municipal Cateira\*
  - 10- Parque Municipal Cachoeira do Fernandes
  - 11- Parque Municipal Zoológico
  - 12- Parque Municipal Gaieta
  - 13- Parque Municipal Rio Novo Alto Corupó
  - 14- Parque Municipal Foz do Ribeirão Garcia
  - 15- Parque Ecológico Maracajó
  - 16- Parque Ecológico Prefeito Rolf Colin
  - 17- Parque Ecológico Municipal de Palhoça
  - 18- Parque Ecológico Corrego Grande
  - 19- Parque Ecológico Artex
  - 20- Parque Ecológico Spitzkopf
  - 21- Parque Ecológico Municipal Rio Camboriú
  - 22- Parque Ecológico das Queleas
  - 23- Parque Florestal do Rio Vermelho
  - 24- Parque Florestal Refúgio
  - 25- Parque Florestal Büler
  - 26- Parque Botânico do Morro do Baú
  - 27- Parque Ambiental Abaeté
  - 28- Unidade de Conservação Ambiental Desterra
  - 29- Parque da Luz
  - 30- Parque Cachoeira
  - 31- Parque Vênus de Nova\*
  - 32- Parque da Cambandua
  - 33- Parque Macaco Branco
  - 34- Parque Castelo do Morro dos Passarinhos
  - 35- Parque 23 de Setembro
  - 36- Parque Rodoviário Rio do Rastro
  - 37- Reserva Ecológica Escola Agrícola de Araquari
  - 38- Reserva Ecológica Vidéria
  - 39- Reserva Ecológica Nídeia Trenticola
  - 40- Reserva Ecológica Rio Turvo
  - 41- Reserva Ecológica Lonchares
  - 42- Reserva Ecológica do Bom Retiro
  - 43- Reserva da Rede Ferroviária
  - 44- Reserva da Rede Ferroviária (Imaruí)
  - 45- Horto Florestal Consoviaras
  - 46- Planetário de São José do Cerrito\*
  - 47- Terra Indígena de Xanxerê (Xapecó)
  - 48- Terra Indígena de Ibirama
  - 49- Terra Indígena Toldo Chimbanque II
  - 50- Terra Indígena Toldo Chimbanque
  - 51- Terra Indígena Aldéa Condó
  - 52- Terra Indígena Cachoeira dos Índios
  - 53- Terra Indígena Guarani do Arcoai
  - 54- Terra Indígena Massiambu
  - 55- Terra Indígena Miguçu
  - 56- Terra Indígena Morro Alto
  - 57- Terra Indígena Morro dos Cavaleiros
  - 58- Terra Indígena Palmas
  - 59- Terra Indígena Pinhal
  - 60- Terra Indígena Piratí
  - 61- Terra Indígena Rio dos Porcos
  - 62- Terra Indígena Torumã/Pindoty
  - 63- Terra Indígena Toldo Imbu
  - 64- Área de Preservação Permanente do Manguezal do Itacorubi
  - 65- Área de Preservação Permanente do Manguezal do Topero
  - 66- Área de Preservação Permanente Municipal Joinville
  - 67- Área de Preservação Permanente Pontal da Daniela
  - 68- Área de Preservação Permanente "Prolina"
  - 69- Área Tombada da Região da Costa do Lagoa da Conceição
  - 70- Área Tombada do Ilha do Campeche
  - 71- Área Tombada da Lagoa Pequena
  - 72- Área Tombada da Lagoinha da Chica
  - 73- Área Tombada da Restinga de Ponta do Sombuqui
  - 74- Área Tombada Dunas do Campeche
  - 75- Área Tombada Dunas do Pântano do Sul
  - 76- Área Tombada Dunas do Santinho
  - 77- Área Tombada Dunas de Ingleses
  - 78- Área Tombada Restinga de Ponta das Canas
  - 79- Área Tombada Dunas do Barro do Lagoa
  - 80- Área Tombada Dunas da Armadilha do Pântano do Sul
  - 81- Área Tombada Região do Alto Silvo
  - 82- Reserva Ambiental Floresta Viva

CONVENÇÕES

- Símbolos**
- RESEX-Reserva Extrativista
  - ESEC-Estação Ecológica
  - PARNA-Parque Nacional
  - ARIE-Área de Relevante Interesse Ecológico
  - FLONA-Floresta Nacional
  - REBIO-Reserva Biológica
  - APA-Área de Proteção Ambiental
  - RPPN-Reserva Particular do Patrimônio Natural

Categorias de Gestão

- Proteção Integral - Mapeadas por carta ou georreferenciadas
- Uso Sustentável - Mapeadas por carta ou georreferenciadas
- Sem definição - Mapeadas por carta ou georreferenciadas
- Proteção Integral - Com coordenadas de localização
- Uso Sustentável - Com coordenadas de localização
- Sem definição - Com coordenadas de localização
- Proteção Integral - Sem localização
- Uso Sustentável - Sem localização
- Sem definição - Sem localização

Chave de Cores dos números

- N Administração Federal Enquadradas SNUC/SEUC
- N Administração Estadual Enquadradas SNUC/SEUC
- N Administração Municipal Enquadradas SNUC/SEUC
- N Administração Particular Enquadradas SNUC/SEUC
- N Não enquadradas no SNUC/SEUC

Área de Preservação Permanente das UHs dos rios Chopecó e Uruguai

TOTAL DE ÁREAS PROTEGIDAS INSERIDAS - 182

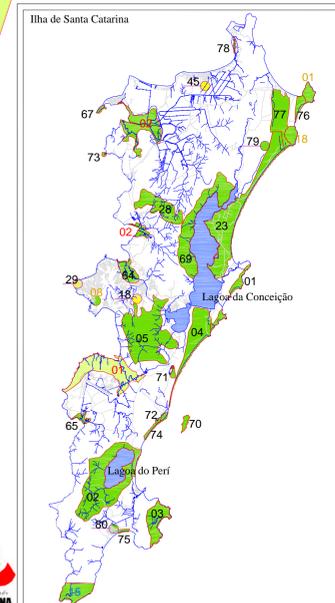
Fonte: Mapa Político 2002 - Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e Integração ao Mercosul; Mapa das Secretarias de Desenvolvimento Regional 2003 - Internet; Mosaico das Casas LandSat7Etm+ ano 2002

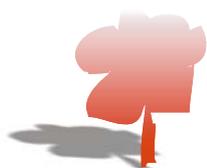
SECRETARIAS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

- 1- São Miguel d'Oeste
- 2- Maravilha
- 3- São Lourenço d'Oeste
- 4- Chopecó
- 5- Xanxerê
- 6- Condiária
- 7- Joaçaba
- 8- Campos Novos
- 9- Videira
- 10- Caçador
- 11- Curitibanos
- 12- Rio do Sul
- 13- Ituporanga
- 14- Ibirama
- 15- Blumenau
- 16- Brusque
- 17- Itajaí
- 18- São José
- 19- Laguna
- 20- Tubarão
- 21- Criciúma
- 22- Araranguá
- 23- Joinville
- 24- Jaraguá do Sul
- 25- Mafra
- 26- Canoinhas
- 27- Lages
- 28- São Joaquim
- 29- Paimitos

CARTOGRAMA ÁREAS PROTEGIDAS EM SANTA CATARINA

MAIO DE 2003  
 ESCALA - 1:500 000  
 FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE  
 Diretoria de Estudos Ambientais - DEAM  
 Colaboração Jorge Fernandes  
 Cartografia e Sensoriamento Remoto  
 jurgus@brturbo.com - 48-9602-8016  
 SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL, URBANO E MEIO AMBIENTE





Ministerio do  
Meio Ambiente